Störungen seitens des Nervensystems als Complicationen und Nachkrankheiten der acuten infectiösen Exantheme.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 7. November 1890

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Fritz Lammers

aus Berlin.

OPPONENTEN:

Hr. Dr. med. W. Hübener.
- Dr. phil. P. Wohlfeil.
- Cand. med. A. Schöpp.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstrasse 158.

Seinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535701_0161

Eine nicht nur von Ärzten, sondern zum Teil auch von Laien schon lange gekannte und von beiden in gleich hohem Masse gefürchtete Thatsache ist die Neigung aller acuten fieberhaften Krankheiten, den infolge des noch bestehenden oder bereits überstandenen Processes schon ohnehin meist schwer darniederliegenden Organismus durch mehr oder weniger plötzlich eintretende Complicationen oder Nachkrankheiten in noch höherem Grade zu schwächen und zu gefährden. Nicht immer ist der Körper, dessen Widerstandsfähigkeit durch die Grundkrankheit meist sehr stark, ja oft bis auf ein Minimum herabgesetzt ist, imstande, derartige das Grundleiden complicierende oder demselben sich anschliessende Zufälle glücklich zu überwinden. Recht häufig vielmehr bleibt die Kunst des Arztes, die liebevolle Pflege der Angehörigen erfolglos durch diese neu hinzutretenden Störungen irgend welcher Organe, und die Krankheit nimmt in kürzerer oder längerer Zeit, meist allerdings sehr bald einen traurigen Ausgang. Bisweilen ereignet es sich sogar, dass Patienten, die bereits nach einem oft nur kurzen und scheinbar leichten Verlauf des Leidens sich im Zustande fortschreitender Genesung befinden, plötzlich von schweren Nachkrankheiten ergriffen werden, durch welche sie schnell dem Tode verfallen, oder falls sie dieselben überstehen, so doch in einer grossen Zahl der Fälle schwerere oder leichtere Schädigungen ihrer Gesundheit für längere Zeit und oft für das ganze Leben zurückbehalten. Dass nun unter den einzelnen Organsystemen des Körpers grade das Nervensystem in seinen verschiedenen Bezirken so häufig im Verlaufe der erwähnten Krankheiten oder im Anschluss an dieselben zum Sitz von Complicationen und Nachkrankheiten wird, kann uns wegen des feinen und äusserst complicierten Baues und der damit zusammenhängenden grossen Empfindlichkeit dieses rein animalischen Gewebes sowie

wegen seiner ausgedehnten Verbreitung über den ganzen Körper nicht wundern.

Diese aus acuten fieberhaften Krankheitszuständen resultierenden Nervenkrankheiten können nun sowohl ihrem Sitz als auch ihrer Art nach sehr verschieden sein. Sie sind entweder im Cerebrum oder in der Medulla spinalis oder in den peripheren Nerven resp. in den in den einzelnen Organen gelegenen Endausbreitungen der letzteren localisiert oder können schliesslich auch in mehreren der genannten Orte zugleich ihren Sitz haben. Nach aussen hin können sie sich dann zu erkennen geben entweder als psychische Störungen oder als Anomalieen in der Function der motorischen oder sensiblen Nerven (Paralysen oder Hypercinesen — Anästhesieen, Parästhesieen oder Hyperästhesieen — Reflexstörungen) oder als Functionsstörungen in den einzelnen Sinnesorganen, und es kann entweder eine dieser Affectionen allein sich entwickeln oder es können mehrere zusammen, gleichzeitig oder nach einander auftreten.

Unter den acuten Infectionskrankheiten ist es die Gruppe der acuten infectiösen Exantheme, nach welchen die genannten Störungen bisher seltener beobachtet und daher auch weniger bekannt und studiert sind als nach manchen anderen acuten fieberhaften Krankheiten. Wir werden aber um so eher und leichter unsere Anschauungen über die nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft immer noch ziemlich dunklen Verhältnisse in der Ätiologie und Pathologie derartiger nervöser Secundäraffectionen klären und auf diesem Wege am sichersten neue Fingerzeige einer geeigneten Therapie finden können, wenn wir jeder neuen Beobachtung die ihr zukommende Aufmerksamkeit in vollstem Masse zu teil werden lassen und dieselbe in allen Einzelheiten genau registrieren.

Verfasser ist nun durch das gütige Entgegenkommen des Herrn Geheimrat Professor Dr. Henoch in der Lage gewesen, im letzten Sommersemester auf der hiesigen Klinik für Kinderkrankheiten im Königl. Charité-Krankenhause einen hierher gehörigen Fall beobachtet zu haben, der noch besonders an Interesse dadurch gewinnt, dass Patientin, ein 8jähriges Mädchen, nach einer Scarlatina fast alle bisher beobachteten Schädigungen der genannten Art an sich vereinigt zeigte.

Es soll nun Zweck der vorliegenden Arbeit sein, im Anschluss an die Mitteilung dieses Falles eine Übersicht und kurze Besprechung der bisher in der Litteratur bekannt gewordenen nervösen Störungen in und nach den acuten infectiösen Exanthemen zu geben.

Was zunächst den von mir beobachteten Fall anbetrifft, so hat die Anamnese hier folgendes ergeben:

Anna Tiesler, 8 Jahre alt, Kind gesunder Eltern, in deren Familie Nervenkrankheiten nicht erblich sind, soll nach Angabe ihrer Mutter bis zum Mai dieses Jahres stets gesund gewesen sein, wenigstens eine schwerere Erkrankung noch nicht durchgemacht haben; auch soll ihre geistige Entwickelung bisher eine normale gewesen sein. Anfang Mai erkrankte sie am Scharlachfieber und wurde an demselben Tage bettlägerig, an welchem ihre jüngere, 5 Jahre alte Schwester, die 3 Tage vorher ebenfalls vom Scharlach befallen worden war, starb. Auch noch eine ältere, 12jährige Schwester erkrankte an der Scarlatina und starb in 3 Tagen.

Die Erkrankung der Anna Tiesler zeigte sich von Anfang an als eine sehr heftige, mit hohem Fieber verbundene. Das Kind phantasierte viel. Es war 14 Tage bettlägerig und dann 2 Tage ausser Bett. Da jetzt Anschwellungen am Körper bemerkt wurden, holte man am 15. Mai wieder den Arzt, welcher Nierenwassersucht constatierte.

Am Sonntag den 18. Mai war das Kind noch völlig ruhig und klar, als am Abend plötzlich sehr heftige Krampfanfälle eintraten, welche in Zuckungen an Armen und Beinen bestanden, von Schleim- und Blutausfluss aus dem Munde begleitet waren und trotz der Behandlung mit Bädern und kalten Essigklystieren die ganze Nacht hindurch bis zum nächsten Mittag anhielten. Seit Montag Abend war das Bewusstsein völlig verschwunden. Am Freitag wurde das Kind daher in das städtische Krankenhaus am Friedrichshain gebracht und von dort am Montag den 26. Mai wegen Geisteskrankheit zur Charité geschickt.

Bei der Aufnahme in dieselbe ergab der Status praesens folgendes Bild:

Blasses, abgemagertes Kind, fast pulslos und cyanotisch, in vollständig comatösem Zustande, von fremdem,

wildem Gesichtsausdruck. Es spricht gar nicht, giebt auch auf Anreden keinen Erwiderungslaut, schreit nur, streckt die Zunge heraus, wobei es den Mund sehr weit öffnet, macht Kau- und Beissbewegungen, beisst in die Decken und ist überhaupt in so hohem Masse unruhig, dass es gebunden werden muss. Die Pupillen sind sehr weit und reagieren auf Licht sehr träge. Die Nase zeigt an der rechten Seite Ekzem. Die Zunge zittert, ist stark belegt, zeigt seitliche Zahneindrücke, aber keine Bisswunden und keine Narben. Ein starker Foetor ex ore macht sich bemerkbar. Die objective Untersuchung der Brust- und Unterleibsorgane, während welcher das Kind fortwährend wimmert und wiederholt laut aufschreit, ergiebt über den Lungen überall guten Schall und reines Atmen; auch ist die Atmung ruhig und unbehindert. Die Herztöne sind rein, sehr schwach hörbar, Spitzenstoss und Pulsation sind in der Herzgegend nicht fühlbar, die Herzdämpfung ist wenig ausgeprägt. Der etwas aufgetriebene Leib zeigt in der Blasengegend bis handbreit über der Symphyse gedämpften, sonst überall tympanitischen Schall. Das Kind hat seit dem vorigen Tage keinen Urin gelassen, auch keinen Stuhl gehabt. Nachdem eine Urinentleerung von 300 g stattgefunden hat, findet sich auch über der Blase tympanitischer Schall, und der Leib fühlt sich weicher an. Eine Leber- oder Milzschwellung ist nicht nachweisbar. Die Extremitäten sind kühl und haben ein leicht marmoriertes Aussehen; an den Fusssohlen und Handtellern sind leichte Schuppen sichtbar, Ödeme fehlen.

Bald nach der Aufnahme erhielt das in tiefstem Coma liegende Kind ein Bad und mehrere Camphorinjectionen. Darauf begann die Herzthätigkeit sich etwas zu heben; der ca. 64 Schläge in der Minute zählende Puls wurde deutlicher fühlbar, war aber unregelmässig. Das Kind, welches gegen Abend wieder längere Zeit geschrieen hatte, verfiel dann in einen ruhigen Schlaf, der bis zum nächsten Morgen ungestört anhielt.

Die Temperatur war jetzt 36,5. Der Puls stieg nach weiteren Camphorinjectionen und Application einer Wärmflasche auf 80, war klein und regelmässig. Ausserdem bestand die Behandlung in innerlicher Darreichung von Chloralhydrat, in einem warmen Bad und kalter

Übergiessung. Patientin erholte sich etwas, nahm Nahrung gut auf, schluckte gut und trank gierig. Der ziemlich reichlich gelassene Urin enthielt Eiweiss.

Durch Darreichung von Chloral hatte Patientin auch während der folgenden Nacht wieder ruhigen Schlaf, erwachte aber am nächsten Morgen in noch immer höchst apathischem, mit Aufgeregtheit wechselndem Zustande. Sie machte noch wiederholt Kaubewegungen, streckte zeitweise die Zunge heraus, schrie dann und wann laut auf und liess, wie dies schon während der Nacht geschehen, auch im Verlauf des Tages den Urin wiederholt unter sich. Der Puls war rechts etwas kräftiger und regelmässig, aber an der linken Radialis bei weitem weniger deutlich zu fühlen als rechts, er war links fast fadenförmig. Meist sah Patientin starr vor sich hin und fixierte nicht; ob sie volle Sehschärfe hatte, war wegen ihres benommenen Zustandes nicht zu entscheiden. An diesem Tage, am 28. Mai, wurde auch die erste ophthalmoskopische Untersuchung vorgenommen. Dieselbe ergab aber nichts Krankhaftes. Die Papillen waren beiderseits scharf begrenzt mit scharfem Chor.-Ring, besonders links aussen.

Gegen Abend wurde Patientin wieder unruhig, schrie viel, schlief dann endlich ein; die Augen waren nicht ganz geschlossen. Stuhl war am nächsten Morgen noch nicht erfolgt, Urin wieder in's Bett gelassen. Die Patellarreflexe zeigten sich auffällig stark, Fussclonus war nicht vorhanden, die Hautreflexerregbarkeit schien herabgesetzt, Nadelstiche wurden gut empfunden. Das Kind lag mit Vorliebe auf der rechten Seite.

Gegen die immer noch wiederholt im Verlauf des Tages und besonders abends auftretenden, den Zustand allgemeiner Mattigkeit und Apathie unterbrechenden Anfälle grosser Unruhe und Aufgeregtheit wurde auch ferner Chloral gereicht. Am 30. Mai trat in geringem Masse der erste Stuhl ein. Auffällig war es, dass das Kind bis jetzt noch nichts gesprochen hatte.

Am nächsten Tage war Patientin etwas munterer und ruhiger, gab die Hand, aber nur die rechte, das Gesicht sah voller aus. Die Pupillen, 7 mm weit im Durchmesser, reagierten beiderseits prompt auf Lichtreiz. Zugleich zeigte sich an diesem Tage, dass das Sehver-

mögen links beeinträchtigt war; das Kind verfolgte das ihm vorgehaltene Licht nur nach der rechten Seite hin, nicht nach der linken. Am Gesäss und Bauch zeigten sich multiple Erytheme, wahrscheinlich ein durch den Chloralgebrauch entstandener Arzneiausschlag. Auf Anwendung von Senna war Stuhl erfolgt.

Am folgenden Morgen wurden die Betten wieder von Urin und Stuhl beschmutzt gefunden. Das Kind hatte leichte Diarrhoe. Die linke Hand fühlte sich etwas kühler an als die rechte, zeigte die Finger leicht flectiert, auch der linke Arm wurde im Ellenbogen flectiert gehalten; die Kniee befanden sich ebenfalls in Flexionsstellung. Die linke obere und untere Extremität konnten activ nicht bewegt werden. Bei dem Versuch passiver Bewegung musste an sämtlichen Gelenken eine leichte spastische Contractur überwunden werden. Die linksseitige Sehstörung bestand noch fort. Eine neue ophthalmoskopische Untersuchung ergab folgendes Resultat: Beiderseits keine Stauungspapille, rechts die Venen leicht geschlängelt, links die Papillengrenze nach oben verwaschen, Maculagegend dunkel.

Am Morgen des nächsten Tages schrie das Kind wieder viel, wurde im Laufe des Vormittags dann ruhiger. Der linke Arm und das linke Bein wurden dauernd steif und stark flectiert gehalten.

Während nun in den folgenden Tagen sowohl der indifferente und apathische Zustand als auch die ihn zeitweise unterbrechenden Anfälle grosser Unruhe und Aufgeregtheit sich immer mehr verloren, machte sich in demselben Masse immer deutlicher eine psychische Störung bemerkbar.

3. Juni: Die Kranke machte einen munteren und ruhigeren Eindruck, der Gesichtsausdruck war gegen früher bedeutend verändert, er war zwar noch etwas matt, aber vollkommen frei, doch zeigte das Kind in seinem ganzen Verhalten ein auffälliges Wesen. Sie steckte alles in ihrer nächsten Umgebung, was sie in die Hand bekommen konnte, in den Mund. Als ein Zeichen geistiger Störung musste man auch den Umstand betrachten, dass sie, obwohl frei von Somnolenz und Bewusstlosigkeit, noch immer nicht das Gefühl für das Bedürfnis gewohnter Reinlichkeit wiedergewonnen hatte;

an diesem und an den nächsten Tagen wurden Urin und Stuhl wiederholt ins Bett entleert.

Dagegen begann der Zustand der Aphasie sich zu verlieren. Zum ersten Mal sprach das Kind einige Worte wie „Mutter, Grossmutter“, brachte sonst aber nur einzelne unverständliche Laute hervor. Sie verstand aber alles, was zu ihr gesagt wurde.

4. Juni: Eine Sehprüfung ergab, dass bei zugehaltenem rechten Auge eine vorgehaltene Hand gut fixiert wurde, bei beiderseits offenen Augen aber nur die Gegenstände bemerkt wurden, welche rechts gehalten wurden. Der linke Arm hing meist nach unten, hoch gehoben fiel er bis zur Horizontalen schlaff herunter.

5. Juni: In der letzten Nacht bestand noch einmal wieder grössere Unruhe, die auch den Tag über fortdauerte. Das Kind schrie viel und rief dabei fortwährend einzelne Worte aus, wie „Mutter, Vater“, sonst nur unverständliche Laute. Es liess reichlich Urin unter sich, der aufgefangene war von heller Farbe und enthielt etwas Eiweiss. Das linke Bein konnte etwas gehoben und von selbst im Knie gebeugt werden. Die ophth. Untersuchung ergab rechts scharf, links weniger scharf begrenzte Papillen, beiderseits keine Blutung auf der Retina. Die Pupillen, 7 mm weit, zogen sich auf Lichteinfall gut zusammen.

6. Juni: Das Kind war von jetzt an dauernd ruhig. Es konnte sich allein im Bett aufsetzen, forderte Nahrung und ass allein, etwas heisshungrig.

9. Juni: Die Sehstörung war vollständig geschwunden, das Gesichtsfeld war beiderseits nach allen Richtungen frei, Finger wurden gut gezählt, auch beim Sehen mit beiden Augen wurde gut fixiert, nicht geschielt. Patientin konnte den linken Arm im Schultergelenk langsam bis zur Horizontalen heben, im Ellenbogengelenk aber noch nicht beugen, sie half dabei mit der rechten Hand nach. Die linke Hand hing schlaff herunter, konnte ebenso wie die Finger noch nicht activ bewegt werden.

11. Juni: Die Sprache war wieder vollständig frei und verständlich, aber die Fähigkeit des Schreibens war noch nicht zurückgekehrt. Patientin konnte nicht ihren Namen, nicht einmal einen einzelnen vorgeschriebenen

Buchstaben schreiben. Sie gab mitunter verständige Antworten, erwiederte aber auf die meisten an sie gerichteten Fragen nur immer die Worte: „Adieu, Nacht, Vater“, mit etwas klangloser Stimme.

12. Juni: Das linke Bein konnte vollständig frei bewegt werden. Seit diesem Tage war der Urin frei von Eiweiss.

13. Juni: Der psychische Zustand war noch derselbe. Patientin reichte jedem, der an ihr Bett herantrat, fortwährend die Hand und sagte dabei: „Gute Nacht, Vater“ oder: „Gute Nacht, Mutter“. Dieselben Worte waren auch oft noch in den nächsten Tagen ihre Antwort auf die an sie gerichteten Fragen.

14. Juni: Das Kind konnte wieder allein ohne Unterstützung stehen und gehen. Es hielt die Schwester des Krankensaales für ihre Mutter und sprach mit Vorliebe den ganzen Tag über die Worte: „Kukuk ruft aus dem Wald“.

Am 18. Juni machte sich eine linksseitige Facialis-Parese bemerkbar, die aber nur die beiden folgenden Tage noch beobachtet wurde, dann verschwunden war. Die linke Gesichtshälfte war schlaffer, die linke Naso-Labialfalte vollständig verstrichen, beim Lachen verzog sich der Mund nach rechts, die Lidspalten waren gleich weit offen, die linke Pupille war etwas weiter als die rechte, reagierte träger, das Gesichtsfeld schien frei zu sein, rechts wurden aber die Finger besser gezählt, noch in 5—6 Meter Entfernung; die Zunge wurde beim Herausstrecken zuerst nach links gebracht, dann hin und her bewegt, das Gaumensegel war nicht gelähmt, die Uvula hing gerade.

19. Juni: Das Kind konnte mit grosser Anstrengung den linken Arm zum ersten Mal wieder ohne Hülfe der rechten Hand im Ellenbogen beugen und fast bis an die Nase führen. Hand und Finger waren noch gelähmt, eine Athrophie der Muskeln an der linken Hand war nicht bemerkbar. Die Sensibilität zeigte sich auf Arm und Hand links insofern gestört, als schlecht localisiert wurde, ob Finger oder Arm oder Hand berührt worden ist. Doch liess sich nicht mit Sicherheit entscheiden, ob die falschen Angaben hierüber nicht etwa der gestörten Psyche zuzuschreiben waren. Die Patellarreflexe

waren noch erhöht. Eine an diesem Tage wieder vorgenommene Augenuntersuchung ergab: Links eine von oben innen nach unten aussen schräg verlaufende Papille mit scharfen Rändern und scharfem Chor.-Ring, rechts scharfe Papillengrenzen, die mediale Seite leicht verwaschen.

Während nun im Verlauf der nächsten Zeit in den übrigen Erscheinungen keine wesentliche Veränderung eintrat, machte sich recht auffällig am 20. Juni ein plötzlicher Wechsel in dem psychischen Verhalten bemerkbar, welches seitdem äusserst kindisch und bisweilen fast idiotenhaft war. Das Kind war fortwährend auffallend lustig, sang und lachte, wobei es die Mundwinkel noch etwas nach rechts verzog. Als Grund dafür, warum sie immerfort lacht, gab sie an: „Weil das Fräulein und der Lehrer immer lacht“. Dann erzählte sie auch viel aus der Schule, warf aber alles durcheinander und fing dabei meist von selbst an, über alles Mögliche zu lachen. Einen recht seltsamen Eindruck machte es, wie sie ihre Bettnachbarin für ihre vor mehreren Wochen gestorbene Schwester Pauline hielt und sie wiederholt so anredete, obgleich sie jedesmal von derselben, einem 5jährigen Mädchen, auf ihren Irrtum aufmerksam gemacht wurde. Auch in den anderen Kindern glaubte sie öfter ihre Schwester zu erkennen. Diesem geistigen Zustande entsprach auch die vollkommene Unfähigkeit, zu rechnen; sie konnte nicht einmal angeben, wieviel 3 und 4 oder 2 und 3 ist. Auch liess sie noch wiederholt, während sie frei herumlief, unter sich.

Die bereits constatierte Möglichkeit, den Arm im Ellenbogen zu beugen, schien wieder verschwunden zu sein; dagegen konnte das Kind den im Ellenbogengelenk gebeugten Arm ohne Hülfe gut strecken.

Am 26. Juni wurde eine Untersuchung mit dem constanten Strom vorgenommen; dieselbe ergab links erst bei Anwendung von 25—30 Elementen deutliche Zuckungen. Seit diesem Tage regelmässige elektrische Behandlung.

Am 28. Juni ergab die elektrische Reizung des Plexus brachialis bei 17 Elementen deutliche Zuckungen; bei directer Muskelreizung waren etwa 20 Elemente

und für die Reizung der Daumen- und Fingermuskeln etwa 24 Elemente nötig, bis deutliche Zuckungen eintraten.

Von jetzt an dauerte bis zur Entlassung der Kranken ein Zustand an, der nicht Tag für Tag angegeben zu werden braucht.

Wenn auch Patientin manchmal etwas verständiger und klarer zu sein schien, so zeigte doch im ganzen ihr geistiger Zustand noch keine wesentliche Tendenz zur Besserung, was sich an manchen Tagen besonders bemerkbar machte. Sie gab dann auf Fragen zwar sachverständige Antworten, redete aber sonst nur unsinniges Zeug durcheinander, benahm sich äusserst kindisch, kroch unter das Bett, sprang dann wieder durch den ganzen Saal und rief immer vor sich hin: „Ich heisse Anna Tiesler“. Ein anderes Mal kannte sie die Ärzte nicht, wusste auch nicht, wo ihr Bett stand. Sie konnte auch nicht die Wochentage aufzählen und nicht den laufenden Tag der Woche angeben.

Am 5. Juli gelang es dem Kinde zum ersten Mal wieder, den linken Arm im Ellenbogen freiwillig gut zu beugen.

Am 9. Juli konnte sie zum ersten Mal allein die Hand gerade strecken, am 15. Juli gelang es ihr, die Finger der linken Hand etwas krumm zu machen und auch schon Gegenstände damit festzuhalten, am 2. August konnte sie die linke Hand beugen und strecken, doch ging beides noch sehr schwer.

Einige Tage darauf wurde Patientin auf den Wunsch der Angehörigen entlassen.

Als ich sie am 23. August in der Wohnung der Eltern besuchte, fand ich folgenden Zustand: Das Kind kannte mich nicht mehr, es sollte auch überhaupt nach der Aussage der Mutter noch an grosser Gedächtnisschwäche leiden, im übrigen aber kein auffälliges Wesen mehr zeigen. Abends sollten noch öfter Zuckungen im linken Arm auftreten. Der Zustand der linksseitigen Parese an Hand und Fingern war noch wesentlich derselbe wie bei der Entlassung aus der Charité. Die Finger der linken Hand befanden sich in Flexionsstellung, aus welcher sie das Kind noch ein wenig stärker beugen, aber nicht strecken konnte.

Fassen wir nun die uns hier interessierenden Punkte dieses an Störungen des Nervensystems so reichen Falles zusammen, so handelte es sich hauptsächlich um folgende Erscheinungen:

1. Psychische Störung,
2. Hemiplegia sinistra und linksseitige Facialis-Parese,
3. Linksseitige Sehstörung,
4. Aphasie.

Was zunächst die psychische Alteration anbetrifft, so ist es ja bekanntlich eine sehr häufige Erscheinung, dass in der Reconvalescenz von schweren körperlichen Erkrankungen neben anderen Schwächezuständen auch eine krankhafte Herabsetzung der psychischen Thätigkeiten sich zeigt, übermässige Empfindlichkeit des Gemütes, leichte Erregbarkeit, starker Wechsel der Stimmung aus unbedeutenden Ursachen oder ganz ohne Veranlassung. Doch können wir derartige Zustände teils wegen der meist nur kurzen Dauer, teils und hauptsächlich wegen der nur geringen Intensität noch nicht als psychische Krankheit anerkennen. In seltenen Fällen aber werden nach schweren somatischen Erkrankungen Veränderungen in dem psychischen Verhalten des Individuums beobachtet, welche zwar auch in der Regel nach nicht allzu langer Zeit eine mehr oder weniger vollständige Besserung erfahren, aber doch vollkommen das Bild einer Geistesstörung darbieten.

In unserem Falle handelte es sich offenbar um eine primäre acute Dementia.

Mendel entwirft von dem primären heilbaren Blödsinn folgendes Bild:

„Die Dementia acuta ist ein plötzlich oder nach kurzem Vorläuferstadium sich entwickelnder Zustand von Schwäche der geistigen Functionen, die bis zur vollständigen Lähmung derselben sich steigern kann, ein Zustand, der meist mit Heilung endet und für den eine volle oder teilweise Amnesie zurückbleibt. Die Kranken erscheinen verwirrt, ihre Antworten passen nicht auf die gestellten Fragen, sie wissen nicht ihr Alter anzugeben, sind über den Ort, wo sie sich befinden, wie sie dahin gekommen, wie lange sie da sind, nicht orientiert. Sie begehen allerhand unzweckmässige und unmotivierte

Handlungen, singen, pfeifen, laufen unbekleidet im Zimmer umher, zeigen sich, wenn man ihnen den Willen nicht thut, selbst aggressiv, dabei erscheinen ihre Mienen ausdruckslos, die Gesichtszüge schlaff. Keine Spur von Angst, keine Andeutung von Sinnestäuschungen, unter deren Herrschaft sie etwa ständen. Dieser Zustand geht in einer Reihe von Fällen in vollständige Apathie über. Urin und Stuhlgang lassen die Kranken unter sich. Bei dem im Beginn der Krankheit öfters vorkommenden Erregungszustand zeigen sich die Gefässe der Retina injiciert. Die Dauer der Krankheit kann wenige Stunden oder Tage betragen, meist dehnt sie sich jedoch auf 1, 2 bis 3 Monate aus."

Mit dieser Schilderung stimmt die Psychose unserer Patientin fast in allen Einzelheiten überein.

Ich will nun weiterhin zuerst die von mir in der Litteratur gesammelten Beobachtungen folgen lassen, in welchen Scharlachfieber die Ursache von Geistesstörungen wurde:

Henoch berichtet in seinen „Vorlesungen über Kinderkrankheiten" über 2 Fälle, in denen es zu wirklichen psychischen Störungen kam:

I. „Bei einem 6jährigen Knaben mit Nephritis scarlatinosa stellten sich im unmittelbaren Anschluss an vorausgegangene, mehrere Stunden anhaltende urämische Convulsionen Verwirrungs- und Erregungszustände von 1—2tägiger Dauer ein, Benommenheit, heitere Delirien, unmotiviertes Lachen, starrer, meist nach links gewandter Blick, leichte Zuckungen der Mundwinkel. Nach dem zweiten Anfall völlige Reconvalescenz."

II. „Ein 7jähr. Mädchen blieb nach dem ersten, 3—4 Stunden dauernden urämischen Krampfanfall sofort verwirrt, delirirte, hatte Hallucinationen des Gesichts und Gehörs, zeigte lebhaften Stimmungswechsel, aber vorwiegend dumpfes Hinbrüten mit starrem Blick, die Psychose blieb auch nach der Heilung der Nephritis zurück, sodass das Kind wegen zunehmender Unruhe und Jactation der Irrenabteilung übergeben wurde. Heilung ohne eingreifende Behandlung. Dauer der Psychose ungefähr 6—7 Wochen."

III, IV. Auch Scholz beobachtete 2 mal Psychosen, und zwar unter 114 Fällen von Scharlach.

V. Die älteste Mitteilung scheint die aus dem Jahre 1834 stammende, von Cohen gemachte zu sein, welcher von den Phantasiegebilden eines nach zurückgetretenem Scharlach in fieberhaftem Delirio befindlichen Kranken berichtet. (Kraeplin, Archiv für Psych. XII.)

VI. Aus dem Jahre 1855 findet sich weiter folgender, von Krauss berichteter Fall eines scarlatinösen Irreseins (Zeitschr. f. Ps. XII, S. 173):

Bei einer auf 202 Individuen angewachsenen, im Jahre 1854 herrschenden Scharlachepidemie war ein 28jähriger lediger Schneider von den Befallenen einer der letzten, aber auch einer der am heftigsten Erkrankten. Nachdem sich am 6. Tage der Krankheit das Fieber verloren hatte, fing der Kranke nach dem Berichte des Wundarztes an, ganz tolles Zeug zu schwatzen und zeigte namentlich zur Nachtzeit grosse Unruhe. Insbesondere sprach er von Feuerfunken, die er zum Fenster hineinfliegen sehe, und von feuerspeienden, aufs heftigste explodierenden Bergen. Ferner suchte er eine grössere Summe Geldes, welche er unter seiner Bettlade zu finden meinte. Dabei lief er viel herum und verhielt sich selten ganz ruhig. Es wurde nun mittelst Crotonöl und Brechweinsteinsalbe ein Ausschlag im Nacken erzeugt, worauf bald Ruhe und Nachtschlaf und binnen wenigen Tagen Vollgenesung eintrat.

VII. Eine weitere Beobachtung hat Marcus in der Berl. med. Wochenschr. No. 40 vom Jahre 1877 mitgeteilt:

Schon am 6. Tage des Scharlachs entstand bei einem 24jährigen Mädchen nach vorhergegangenen urämischen Convulsionen (Oligurie, Albuminurie) eine 12stündige, überaus intensive Tobsucht. Dann erfolgte Beruhigung und nach einiger Zeit Genesung. Doch blieb noch viele Monate hindurch Gedächtnisschwäche zurück. Es bestand völlige Amnesie.

VIII. In der Deutschen med. Wochenschr. No. 41 (Jahrgang 1881) beschreibt Rabuske einen Fall von Manie nach Scarlatina. Auf der Höhe der Krankheit stellten sich Symptome von Geistesstörung ein, welche in lebhaften Gesichts- und Gehörstäuschungen und grosser motorischer Unruhe bestanden. Nach Abfall

des Fiebers und Schwinden des Exanthems nahm die Unruhe zu und steigerte sich nach 3 Tagen bis zur vollständigen Tobsucht, welche 24 Stunden anhielt. Unter Anwendung grosser Dosen Chloral mit Morphium trat Nachlass der Erregung ein, während die Sinnestäuschungen, die an Erlebnisse der Krankheit anknüpften (ein militair. Schauspiel), noch fortbestanden. Nach 8 Tagen war keine Störung mehr nachzuweisen (Zeitschr. f. Ps. 38, Litteraturberichte).

IX. Einen ähnlichen Fall erwähnt Fürbringer im XVII. Band von Eulenburgs Real-Encycl. (2. Auflage). Er sah ein junges Mädchen, welches im Desquamationsstadium der Scarlatina in Tobsucht verfallen war.

X. Ferner fand ich in Kraeplins Arbeit: „Über den Einfluss acuter Krankheiten auf die Entstehung von Geisteskrankheiten“ (Arch. f Ps. XII) einen Fall erwähnt, in welchem bei einem 13jähr. Mädchen mit nervösem, reizbarem Temperament nach Masern mit dem Fieberabfall plötzlich eine psychische Störung in Form eines furibunden Deliriums mit Hallucinationen des Gesichts und Gehörs hervortrat. Etwa $1^3/_4$ Jahre später machte sie eine ähnliche psychische Störung im Anschluss an Scarlatina durch.

XI. In den Annales medico-psychologiques (Januar 1879) hat Baillarger über Grössenwahn nach Scharlach berichtet.

XII. In der englischen Litteratur findet sich eine Mitteilung von Mattison über eine Scarlatina mit urämischen Convulsionen und psychischer Störung mit Genesung (Jahresberichte Virchow-Hirsch 1872).

XIII. Stiff berichtet in Erlenmeyers Correspondenzblatt 1872 über Gesichtshallucinationen, die er während einer hochfebrilen Scarlatina an sich selbst beobachtet hat.

XIV. In einem von Albers mitgeteilten Fall trat in der Reconvalescenz von einer schweren Scharlacherkrankung bei einem 5jähr. Knaben Schlaflosigkeit, verdriessliches, zänkisches Wesen hervor, das sich mit fortschreitender Erholung bald wieder verlor[1]).

[1]) XI, XIII, XIV: Kraeplin, Arch. f. Ps. XII.

Viel grösser ist die Zahl der in der Litteratur bekannt gewordenen Fälle psychischer Störung in und nach der Variola. Ich habe folgende Mitteilungen gesammelt:

I.–II. Aus dem Jahre 1843 stammt ein Bericht von Rostan über 2 Variolaerkrankungen mit schweren Hirnerscheinungen, welche er als Meningo-Encephalitis deutete.

III.–XIV. Eine Anzahl interessanter Beobachtungen (12) von Hallucinationen während der Pocken hat im Jahre 1856 Thore in den Annal. med.-psychol. mitgeteilt. 8 derselben, bei denen der Inhalt der Sinnestäuschungen näher bezeichnet ist, hat Krauss in seinem Aufsatz: „Der Sinn im Wahnsinn“ (Zeitschr. f. Ps. XV) citiert. Es handelte sich um Gesichts- und Gehörshallucinationen nebeneinander.

XV. In der Allgemeinen Wiener med. Zeitung berichtet 1865 Neustadt über eine Melancholia simplex post variolam.

XVI. Kipp hat 1867 in der Berl. klin. Wochenschr. die Mitteilung von Mania transitoria bei Pocken gemacht.

XVII. Im Jahre 1868 hat Paulicki über Geistesstörung nach Variola berichtet.

XVIII. Eine eigenartige cerebro-spinale Affection als Nachkrankheit der Pocken hat Otto im 29. Bande der Allgem. Zeitschr. f. Ps. (1873) mitgeteilt:

Eine 34jähr. Patientin, frei von hereditärer Disposition zu Nervenkrankheiten, erkrankte Juni 1868 an sehr leichter Varioloïs, die Blatternarben nicht hinterliess. Im Gefolge der Varioloïs trat eine mit Bewusstlosigkeit und heftigen Delirien einhergehende Cerebralaffection auf. Die Bewusstlosigkeit sollte nach Angabe der Patientin 5 Wochen lang gedauert haben. Darauf zeigte die Kranke meist eine depressive Stimmung, weinte viel, verzweifelte an jeder Besserung, fühlte sich stets in jeder Hinsicht unglücklich. Sie war sehr reizbar und empfindlich, glaubte, dass ihr die ganze Umgebung kein Wohlwollen entgegenbringe, reagierte daher zeitweise gegen alles feindlich, verweigerte selbst Tage lang die Nahrung. Mitunter ganz unmotiviertes Lachen, von dem sie selbst aussagte, dass es ihr nicht

ernst wäre. Ausser dieser depressiven Stimmung zeigte sie noch andere nervöse Symptome, Ataxie und anderweitige Bewegungsstörungen, eigentümliche Sprachstörung und Veränderung der Stimme, die sich stets in derselben Tonhöhe hielt und ohne jede Modulation war, Kopfweh, Schwindel und Schmerzen im Kreuz, neuroparalytische Hyperämieen — Symptome, die ganz das Bild der multiplen Sklerose darboten. Die Dauer der Störung war eine lange; zur Zeit, in welcher Otto den Fall mitteilte, war Genesung noch nicht erfolgt.

XIX—XXII. Auch Westphal hat 4 nach Varioloïs entstandene Fälle derselben Art 1872 im Archiv f. Ps. veröffentlicht, von welchen er den ersten im April 1871 beobachtete. Doch waren in keinem dieser Fälle sämtliche Symptome vereinigt, wie in dem von Otto mitgeteilten. In 2 derselben bestand dieselbe psychische Störung, wie sie Otto geschildert hat.

XXIII. Auch in der französischen Litteratur findet sich ein von Foville mitgeteilter Fall eines Soldaten, der nach überstandenen Pocken dieselben nervösen Symptome zeigte, wie in den von Westphal und Otto beschriebenen Fällen (Jahresberichte Virchow-Hirsch 1873).

XXIV—XXVI. Fiedler hat ferner von der Blatternepidemie in Dresden (1870/71) im „Jahrbuch der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden 1871/72“ berichtet, dass sich 3 mal an die schwere Hirnerscheinung, die in zahlreichen Fällen bestand, eine wirkliche psychische Störung (Melancholie mit fixen Ideen) anschloss, welche in dem einen Fall $1^1/_2$, in dem andern 6 und im dritten 12 Monate dauerte. Alle 3, ein Mann und 2 Frauen, genasen vollständig (Zeitschr. f. Ps. XXIX).

XXVII. Dann berichtet Fiedler noch von einem 23jährigen Mädchen, bei welchem die Delirien über das Suppurationsstadium hinaus unmittelbar in Manie übergingen, die 8 Wochen anhielt. Nach 8 Monaten recidivierte die Manie unter Gesichts- und Gehörshallucinationen, und die Genesung erfolgte nach 6 Monaten allmählich unter Erscheinung von Schwerhörigkeit auf dem rechten Ohr und gedrückter Gemütsstimmung (Zeitschr. f. Ps. XXIX).

XXVIII, XXIX. Aus der Berliner Epidemie 1871/72 teilt Guttstadt in der Deutschen Klinik (1872, XXIV) 2 Beobachtungen mit (Zeitschr. f. Ps. XXIX):

1. Bei einem Schlossergesellen acute allgemeine Paralyse, die zum Tode führte.

2. Bei einem Schneider mit vorübergehender Verdunklung der Psyche Selbstmordversuche.

XXX—XXXIII. Folgende 4 Fälle von Emminghaus sind berichtet in den Jahresber. Virchow-Hirsch 1873:

1. 54jähr. Mann, Variola confl., 4 Tage lang Verfolgungswahn, dann wirre Delirien, Tod.

2. 26jähr. Soldat, Var. confl., melanchol. Wahnideen mit dem Charakter des Verfolgungswahns. Heilung.

3. 38jähr. Frau, melanchol. Ideen, Tod.

4. 60jährige Frau, Verfolgungsideen, Fluchtversuche, Tod.

XXXIV—XXXVII. Emminghaus erwähnt dann noch 4 Fälle schwerer Variola mit Fluchtversuchen, irren Reden, ohne Wahnideen.

XXXVIII. Im Irrenfreund (1874) erzählt Fränkel einen Fall von hochgradiger Idiotie mit Störungen im Wachstum nach einer in der 4. Lebenswoche überstandenen Blatternerkrankung.

XXXIX. Ein forensisch interessanter Fall ist 1877 in der Zeitschr. f. Ps. XXXIV von Zippe mitgeteilt worden. Es handelte sich um einen im Fieberdelirium vor der Blatterneruption begangenen Mord.

XL—XLIII. Kraeplin teilt in seiner schon erwähnten Arbeit noch folgende 4 Fälle mit:

1. Indirecte erbliche Belastung; es ging die anfängliche tobsüchtige Aufregung mit Hallucinationen durch ein melancholisches Stadium mit Versündigungsideen schliesslich in unheilbaren Schwachsinn über.

2. Bei einer 52jährigen Frau, die schon früher einmal 5 Jahre lang an einer hypochondrischen Melancholie gelitten hatte, entwickelte sich aus dem febrilen Excitationsstadium dieselbe Krankheitsform von neuem. Nach 6jähriger Dauer Genesung.

3. Erblich belasteter junger Mann zeigte in der Fieberperiode ängstliche bis zum Tentamen suicidii gesteigerte Aufregung, welche mit dem Eintritt der Recon-

valescenz in eine ruhige Melancholie mit Sitophobie überging. Nach einigen Wochen Heilung.

4. Eine Frau, bei der die Variola mit den erwarteten aber nun cessierenden Menses zum Ausbruch gekommen war, wurde im Desquamationsstadium nach anfänglichem furibunden Delirium stupurös. 5 Wochen später als Reconvalescentin entlassen, doch sofort neue Aufregung mit dem Charakter des Furor uterinus. Erst nach einigen Monaten völlige Genesung.

XLIV. Bei einer Frau, welche Eichhorst während der Pockenepidemie in Zürich (Winter 1884/85) behandelte, traten von Anfang an heftige maniacalische Zustände ein, welche die Krankheit überdauerten.

XLV. In der englischen Litteratur findet sich aus dem Jahre 1871 ein Artikel von Maclagan über Pockendelirium[2]).

XLVI. XLVII. Aus dem Italienischen stammen schliesslich noch 2 von Riva berichtete Fälle, welche in dem „Jahresber. Virch.-Hirsch 1873" mitgeteilt sind:

1. 28jähr. Mann, Var. confl., am 18. Tage Verfolgungswahn mit Gesichts- und Gehörshallucinationen, 7tägige Nahrungsverweigerung. Heilung in 14 Tagen.

2. 34jähr. Mann, am 16. Krankheitstage Verfolgungsideen, Nahrungsverweigerung. Rasche Heilung.

Sehr selten werden nach Masern psychische Störungen beobachtet trotz der grossen Verbreitung der Krankheit zu allen Zeiten habe ich nur folgende hierher gehörige Fälle gefunden:

I—III. In Ziemssens Handbuch II, 2 hat Thomas 3 einschlägige Beobachtungen angeführt:

1. Verfolgungswahn im Delirium des Collapses — beobachtet von Weber.

2. Geisteskrankheit unmittelbar nach der Eruption — Beobachtung von Mugnier.

3. Transitorische Manie neben gleichartigen Lähmungen — mitgeteilt von Christian:

IV. Aus dem Norwegischen stammt eine Mitteilung Sandbergs (Bericht aus dem Asyl Gaustad 1871) über einen Fall von Psychose nach Masern. (Kraeplin, Arch. f. Ps. XII.)

[2]) I. II. XV—XVII. XXXVIII. XXXIX. XLV Kraeplin. Arch. für Ps. XII.

V. Schepers (Berl. klin. Wochenschrift 1872) teilt folgende Beobachtung mit, welche mit den von Westphal und Otto nach Variola beobachteten nervösen Störungen viel Ähnlichkeit hat.

Ein 8jährig. Mädchen behielt nach Masern Atonie der Bewegungen (die einfachen gingen gut von statten, nicht aber die combinierten) und Aphasie. Durch kräftige Diät und Tct. nuc. vom. mit Tct. ferri acet. trat bald Heilung dieser Zustände ein; die Stimme blieb aber noch kurze Zeit etwas näselnd und wurden die Worte in einem gleich hohen Register hervorgebracht. Es hatten nun aber auch psychisch intensive Veränderungen stattgefunden. Das Kind hatte beinahe alles früher Gelernte aus dem Gedächtnis verloren, konnte nicht die leichteste Aufgabe im Rechnen lösen, musste fast alles von neuem lernen, was ihm aber leicht und bald gelang.

VI—IX. Dann hat noch Kräplin in seinem Aufsatz 4 Fälle citiert:

1. 13jähr. Mädchen (confer. S. 18, X).

2. 6jähr. Knabe und 8jähr. Mädchen, Geschwister, erkrankten infolge einer heftigen Gemütsbewegung im Defurfurationsstadium beide gleichzeitig. Der Knabe zeigte verwirrte maniakalische Delirien mit grosser Erregung, Sitophobie, Neigung zum Zerreissen und Schlagen, die ältere Schwester nur ein unwirsches, übellauniges, aufgeregtes Wesen.

3. 27jähr. Mann wurde in der Reconvalescenz nach einer heftigen Masernerkrankung mit starkem Nasenbluten von hallucinatorischen Delirien befallen und machte in seiner Aufregung einen Fluchtversuch.

Alle 4 Fälle gingen in Genesung über, 2 derselben nach 1—2 Tagen; bei den beiden anderen, den beiden Geschwistern, dauerte die Störung 4—6 Wochen.

Folgende Mitteilungen habe ich in der Litteratur gefunden, in welchen Erysipel als Ursache psychischer Störungen angegeben wurde:

I. Kraeplin citiert als den ältesten der ihm bekannt gewordenen Fälle eine psychische Alienation nach Erysipel, die Hagen in seinen „Sinnestäuschungen“ erzählt.

II. Meyran hat ein maniakalisches Delirium beobachtet, welches im Anschluss an ein Gesichtserysipel entstanden war und unter dem Einfluss eines anderen

Erysipels derselben Region zur Heilung kam (Annal. med.-psychol. 1847).

III. IV. Im Jahre 1849 schrieb Baillarger „von dem Einfluss des Erysipels des Gesichtes und der Kopfschwarte auf die Entstehung der allgemeinen Paralyse" und führte in seiner Arbeit 2 selbstbeobachtete Fälle an, in denen nach Erys. capitis Dementia paralytica aufgetreten war (Annal. med.-psych. 1849).

V. Auch Morel hat einen Fall mitgeteilt, in welchem sich allgemeine progressive Paralyse entwickelte.

VI. Im Journal of mental Science 1875 teilt Clouston eine nach Gesichtserysipel entstandene vorübergehende Manie mit.

VII. Weber beobachtete nach Erys. fac. melancholische Wahnideen mit ängstlicher niedergedrückter Stimmung und Sinnestäuschungen[3]).

VIII. Einen kurz dauernden Stupor nach Erys. fac. mit nachfolgender Genesung hat Christian beobachtet (Schüle, Handbuch d. Geisteskrankheiten 1878. S. 324.)

IX. X. Chéron hat mehrmals allgemeine Paralyse, einmal Manie nach Erys. fac. gesehen (Schüle, Handbuch 1878).

XI. Acute Manie nach Erys. capitis wird auch von Eichhorst (Band IV, S. 232) erwähnt. Die Kranke musste einer Irrenanstalt überwiesen werden.

XII. Kraeplin hat folgenden Fall beobachtet:

23jähriges Mädchen, erblich belastet, zeigte schon in der 3. Nacht des Erysipels unter hohem Fieber Delirien heiteren Charakters, in der Reconvalescenz ein äusserst läppisches, kindisches Wesen bei grosser Unruhe, sie hielt sich unrein, gab nur sehr wenige, ganz unpassende, stereotype Antworten und machte überhaupt den Eindruck des Blödsinns. Allmählich Besserung und nach mehreren Monaten völlige Heilung. Es bestand fast völlige Amnesie.

XIII. Dann führt derselbe Autor noch einen Fall an, in welchem bei einem starken Trinker die anfangs furibunden Delirien später in fatuöse übergingen, die bis zum Tode andauerten.

---

[3]) II—VII. Kraeplin, Arch. f. Ps. XII.

XIV. Auch Castendyk und Ettmüller berichten von Geistesstörung nach Erysipel (Ziemssen II, 3: — Zuelzer).

Diese ca. 86 Fälle, welche ich im ganzen in der Litteratur gefunden habe, verteilen sich, die von mir gemachte Beobachtung mit eingerechnet, auf die einzelnen Krankheiten in der Weise, dass auf Scharlach 15, auf Variola 47, auf Masern 9, auf Erysipel ca. 15 kommen.

Demnach wird unter den acuten Exanthemen bei weitem am häufigsten Variola die Ursache psychischer Erkrankung, demnächst Erysipelas und Scharlach, am seltensten Masern.

Was das Erysipel anbetrifft, so handelte es sich in allen mitgeteilten Beobachtungen um Gesichts- oder Kopfrose, ich habe keinen Fall in der Litteratur finden können, wo nach Erysipel irgend einer anderen Region deutliche psychische Störungen entstanden sind.

Vergleichen wir ferner die Ausgänge, welche die psychische Störung bei den einzelnen Grundkrankheiten genommen hat, so finden wir in den 15 im Anschluss an Scharlach beobachteten Fällen 10mal Genesung verzeichnet, die, abgesehen davon, dass 2mal (in der Beobachtung von Marcus und in meinem Falle) noch längere Zeit hindurch Gedächtnisschwäche zurückblieb, jedesmal eine vollständige war. Die Dauer der Psychose war in der Regel eine sehr kurze, schon nach wenigen Tagen trat meist die Heilung ein; nur 2mal erfolgte dieselbe erst nach mehreren Wochen (Fall II und die von mir gemachte Beobachtung). Welchen Verlauf die psychische Störung in den übrigen 5 Fällen genommen hat, ist mir nicht bekannt geworden.

In den nach Variola aufgetretenen Störungen erfolgte 4mal der Tod, in den übrigen Fällen blieb einmal Idiotie zurück, ein anderes Mal trat unheilbarer Schwachsinn ein, in einem dritten Fall überdauerten maniakalische Zustände die Krankheit, in weiteren 25 Fällen erfolgte Genesung, der endliche Ausgang der übrigen 11 ist mir unbekannt geblieben. Die Dauer der psychischen Störung war hier in der Regel eine ziemlich lange, meist vergingen mehrere Monate, einmal sogar 6 Jahre, allerdings hatte in diesem Falle schon früher einmal 5 Jahre lang dieselbe psychische Krankheit bestanden.

Von den 9 nach Masern beobachteten Psychosen

gingen 6 in Genesung über, der Ausgang der übrigen 3 ist nicht genannt. Die Dauer war nicht sehr lang.

Die infolge eines Erysipels entstandenen Psychosen gingen öfter als 4mal in allgemeine Paralyse über, 1mal trat der Tod ein, in 4 Fällen erfolgte Genesung, darunter 1mal erst nach mehreren Monaten, in den übrigen ist der endgültige Ausgang nicht angegeben.

Soweit nun diese wenigen Zahlen bei dem Mangel der Kenntnis des endlichen Ausgangs in 25 Fällen ein Urteil über die Prognose für die nach den einzelnen genannten Krankheiten auftretenden psychischen Störungen gestatten, ergiebt sich, dass die Vorhersage am wenigsten günstig für die nach Erysipelas (in $26^2/_3$ % Genesung) und Variola (in $53^1/_5$ % Genesung) entstehenden Zufälle zu stellen ist, während sie sich für die aus dem Scharlach- und Masernprocess sich entwickelnden Psychosen (in beiden Krankheiten in $66^2/_3$ % der Fälle Genesung) günstiger gestaltet.

Was die Form der einzelnen psychischen Erkrankungen anbetrifft, so zeigten sich hier folgende Zustände:

Im Anschluss an Scharlach wurden 6mal Hallucinationen des Gesichts und meist zugleich des Gehörs beobachtet, 3mal war Tobsucht der Charakter der Psychose, in 3 Fällen sind Delirien genannt, 2mal zeigte die Störung das Bild der acuten heilbaren Dementia, in einem Fall machte sich hauptsächlich eine depressive Stimmung bemerkbar, in einem anderen handelte es sich um Grössenwahn.

Unter den in und nach Variola entstandenen Psychosen sind in 15 Fällen Hallucinationen des Gesichts und Gehörs genannt, 7mal wurde Melancholie beobachtet, 6mal Verfolgungswahn, in 4 Fällen war Manie entstanden, 4mal sind Delirien erwähnt, 4mal kam es zu Fluchtversuchen, dann ist je 1mal Dementia paralytica, Idiotie, unheilbarer Schwachsinn, Stupor und Selbstmordversuch verzeichnet. Ein ganz eigenartiges Bild nervöser Störungen, wie ich sie nur noch in einem nach Masern beobachteten Falle beschrieben fand, zeigten die 6 von Westphal, Otto und Foville mitgeteilten Beobachtungen.

Nach Masern sind 3mal Delirien, darunter in 2 Fällen zusammen mit Hallucinationen des Gesichts

und Gehörs genannt, in je 1 Fall handelte es sich um Verfolgungswahn, Manie, depressive Stimmung und um jenen eigentümlichen Symptomencomplex, wie er von Otto und Westphal zuerst geschildert ist.

Nach Erysipel war mehr als 4mal progr. Paralyse berichtet, 3mal Manie, in 3 Fällen bestanden Delirien, darunter 1mal maniakalische, 2 Mitteilungen erwähnen Hallucinationen, dann ist noch eine Melancholie, ein Stupor und eine dem Bilde der Dementia acuta entsprechende Psychose genannt.

In dieser Zusammenstellung sind am häufigsten, nämlich 25 mal, Hallucinationen vertreten (Variola 15, Scarlatina 6, Morbilli 2, Erysipelas 2), 13 mal Delirien (Variola 4, Scarlatina, Morbilli, Erysipelas je 3), 11mal Tobsucht (Variola 4, Scarlatina 3, Erysipelas 3, Morbilli 1), Melancholie 8 mal (Variola 7, Erysipelas 1), Verfolgungswahn in 7 Fällen (Variola 6, Morbilli 1), in mehr als 5 Fällen Dementia paralytica (Erys. mehr als 4, Variola 1), 4 mal Fluchtversuche (Variola), Dementia acuta 3 mal (Scarl. 2, Erysip. 1), Stupor 2 mal (Variola, Erysipelas je 1), die übrigen mitgeteilten Formen psychischer Erkrankung, Grössenwahn, Idiotie, unheilbarer Schwachsinn, Selbstmordversuch sind nur je 1 mal verzeichnet.

Was die Ätiologie solcher Zustände anbetrifft, so will ich über die verschiedenen hier möglichen Erklärungsversuche am Schlusse der Arbeit berichten. Zunächst möge eine kurze Besprechung der übrigen in unserem Falle beobachteten nervösen Störungen folgen.

Recht selten scheint mir die Combination der nach acuten Exanthemen entstehenden Psychosen mit Lähmungen zu sein, wie es bei unserer Kranken der Fall war. Ich habe dieselbe nur noch in einer der von mir gesammelten Beobachtungen erwähnt gefunden, in welcher nach Masern transitorische Manie mit gleichartigen Lähmungen bestand. Der als Dementia paralytica bezeichnete Symptomencomplex bildet eine abgeschlossene Krankheitsform, in der Lähmungen der psychischen und motorischen Functionen stets vereinigt sind, und kann daher hier natürlich nicht besonders in Betracht kommen.

Auch andere Bewegungsstörungen scheinen nur selten zugleich mit Psychosen als Folgezustände acuter

Exantheme aufzutreten. Nur in einigen Fällen verband sich Ataxie mit der Geistesstörung (S. 19, XVIII, S. 20, XIX—XXIII, S. 23, V).

Als ein Ausnahmefall muss weiterhin der unsrige auch insofern gelten, als sich hier eine Hemiplegia sinistra mit Sprachstörung vereinigt hat. Es ist eine bekannte Thatsache, dass in der bei weitem grössten Anzahl der Fälle Aphasie von Läsionen der linken Hirnhemisphäre und zwar der als Sprachcentrum anerkannten linken dritten Frontalwindung, der sogenannten Broca'schen Region, abhängt und sich daher, falls gleichzeitig Lähmung besteht, in der Regel auch nur mit rechtsseitiger Hemiplegie zusammenfinden wird, dass sie aber nur ausnahmsweise durch rechtsseitige Läsionen bedingt wird und dann natürlich auch mit Lähmung der linken Körperhälfte zusammen bestehen kann. Man hat nun angenommen, dass diese letzteren Fälle nur bei linksseitigen oder linkshändigen Menschen vorkommen können, bei denen also die entsprechende Region der rechten Hemisphäre zum Gebrauche des Sprachapparates eingeübt worden ist. Welche Erklärung soll aber in einem Falle, wie in dem unsrigen, gelten, wo es sich um eine rechtshändige Patientin handelt? Man muss hier entweder annehmen, dass rechts ein Herd vorhanden war, aus dem die linksseitige Hemiplegie entstand, und links ein begrenzter anderer Herd, der die Aphasie hervorrief. Diese beiden Affectionen könnte man dann als selbständig jederseits entstanden betrachten, oder man würde annehmen, dass die eine derselben die ursprüngliche Erkrankung war und als solche die Aphasie resp. die linksseitige Hemiplegie hervorgerufen habe, und dass dann erst durch indirecte Mitaffection der anderen Gehirnhälfte, z. B. durch fluxionäre Hyperämie oder durch Ödem die zweite Herdaffection mit ihren Folgen entstanden sei. Oder aber man setzt voraus, dass beide Läsionen rechts sassen, sei es in einem grösseren Herd vereinigt, sei es getrennt, und dass dieselben die dem linken Sprachcentrum entsprechende Region der rechten Hemisphäre in sich fassten. Von dieser letzteren Stelle aus müsste dann der Process, ebenso wie z. B. eine sich fortpflanzende Neuritis die Bahn des betreffenden Nerven verfolgt, im Verlauf der Fasermassen, welche

die betreffenden symmetrischen Regionen beider Hemisphären verbinden, weiter vorgeschritten, schliesslich bis zur linken dritten Stirnwindung hinübergewandert sein und auf diese Weise den auffälligen Symptomencomplex von Aphasie und Hemiplegia sinistra bei einer Rechtshändigen haben entstehen lassen.

Schliesslich muss man in einem solchen Falle auch noch an die Möglichkeit denken, dass die Lähmung rein peripheren Ursprung hat und vielleicht auf einer Nutritionsstörung der die betreffenden Extremitäten versorgenden Nerven beruht, und dass sich dann mit einer auf diese Weise entstandenen Parese die durch circumscripte Läsion im linken Cerebrum bedingte Aphasie zufällig verbunden hat. Eine solche Erklärung ist in unserem Falle deswegen unwahrscheinlich, weil die Paralyse nicht auf ein einzelnes Nervengebiet sich beschränkte, sondern obere und untere Extremität derselben Seite zugleich betraf, was sehr gegen einen peripheren Ursprung der Lähmung spricht. Auch ist es sehr unwahrscheinlich, dass der Lähmung eine Affection des Rückenmarks zu Grunde gelegen habe, da bekanntlich spinale Hemiplegieen relativ selten sind. Als cerebrale Lähmung giebt sich die Hemiplegie unserer Kranken ausserdem auch noch durch die Combination mit anderen auf cerebrale Affectionen zurückzuführenden Zuständen, durch das Fehlen trophischer Störungen in den gelähmten Muskeln und durch das Erhaltensein der Reflexe zu erkennen.

Auffällig ist die in unserem Falle constatierte, wenn auch nur geringe und nur kurze Zeit andauernde Verminderung der elektrischen Reaction, da bei cerebralen und besonders den von den Hemisphären ausgehenden Lähmungen regelmässig eher eine geringe Erhöhung als eine Herabsetzung der elektrischen Reizbarkeit nachzuweisen ist.

In die Häufigkeit der nach den einzelnen von uns berücksichtigten Krankheiten zurückbleibenden motorischen Störungen werden folgende von mir in der einschlägigen Litteratur gesammelten Mitteilungen einen Einblick gewähren.

Scharlach:

I. Henoch berichtet in den Charité-Annalen (IX, S. 593) von einem 2jährigen Knaben, der im Verlauf einer Nephritis scarlatinosa, nachdem urämische Anfälle eingetreten waren, rechtsseitig gelähmt wurde und starb.

Autopsie: Arachnitis purulenta nebst eitrigen Infiltrationen und capillären Haemorrhagieen in den Vorderpartieen der linksseitigen Corticalschicht. Meningo-Encephalitis (nephritica).

II. Auch Fürbringer erwähnt in Eulenburgs Real-Encyclop. XVII. S. 478 diese möglicherweise stets des Mittelgliedes Nephritis bedürftige Encephalitis, durch welche er ein Kind in der 6. Woche nach Beginn des Scharlachs hemiplegisch werden und innerhalb einiger Tage zu Grunde gehen sah.

III.—V. Eulenburg (Lehrbuch der Nervenkrankheiten S. 430) hat in mehreren Fällen rechtsseitige Hemiplegie beobachtet, in der Regel nach voraufgegangenen urämischen Erscheinungen. So in folgenden 3 Fällen:

1. 8jähr. Knabe bekam 4 Wochen nach dem Scharlach allgemeinen Hydrops, nach weiteren 14 Tagen ekl. Anfall, Coma, Paralyse der rechten Körper- und Gesichtshälfte mit Aphasie. Die Lähmung wurde in etwa 14 Tagen rückgängig, die Aphasie war erst nach 6 Monaten vollständig beseitigt.

2. 5jähr. Mädchen bekam nach einem Scarl.-Hydrops völlige Lähmung der rechten oberen und unteren Extremität und gleichzeitige Parese der rechten Gesichtshälfte. Unvollkommene Heilung, Contracturen und Atrophie an Arm, Hand und Fingern noch $^5/_4$ Jahr nach Entstehen der Paralyse.

3. Rechtsseitige Hemiplegie mit Beteiligung des rechten Hypoglossus.

Soltmann (Gerh. V, 1) citiert folgende Fälle (VI bis XIII):

VI. Kennedy beschrieb (1850) eine Hemiplegia dextra totalis und Lungenlähmung bei einem 6jähr. Mädchen. Gleichzeitig bestanden motorische Reizerscheinungen (choreiforme Bewegungen und epileptiforme Krämpfe).

VII. Finlayson erzählt von einem 12jähr. Knaben,

der bei Scharlachhydrops von rechtsseitigen Convulsionen befallen wurde, 9 Tage bewusstlos blieb, transitorisch erblindete, taub wurde und, während alle diese Symptome schwanden, eine Hemiplegia dextra und Aphasie zurückbehielt.

VIII. Bernhardt (1874) behandelte einen 8jähr. Knaben, der nach Nephr. scarl. Convulsionen, Aphasie, Hemiplegia dextra bekam. Gleichzeitig bestand an der Hand das Phänomen der unwillkürlichen Mitbewegungen bei Bewegungsimpulsen der gesunden Seite.

IX. Loeb (1875) beobachtete nach Scharlachhydrops und urämi. Anfall eine permanente Paral. brach. sin. mit erhaltener elektr. Erregbarkeit.

X. Addy (1875) beschrieb Hemiparesis dextra mit Aphasie bei einem 14jähr. Knaben nach voraufgegangenen Convulsionen.

XI. XII. Thomas (1875) beobachtete auf den Facialis, Coulson in mehreren Fällen auf die Blase beschränkte Lähmung.

XIII. Shepherd sah bei einem 5jähr. Knaben schon am Tage nach dem Ausbruch des Exanthems allgemeine Convulsionen eintreten, denen Aphasie und Paraplegie folgten. Paraplegieen beobachteten auch Steiner, Smith, Revillout, West u. a.

XIV. Seeligmüller hat mehrere Fälle von Hemiplegie mit Contracturen nach vorhergegangenen (urämischen?) Krämpfen gesehen.

XV. Henoch sah Paralyse des N. facialis bei einem 7jähr. Knaben am 11. Tage durch den Druck angeschwollener Drüsen auf die Gegend des Proc. mastoid. entstehen. In mehreren anderen Fällen sah er sie als die Folge einer Caries des Felsenbeins, die sich allmählich aus der scarlatinösen Otitis media herausgebildet hatte und Jahre lang fortbestand. (Char.-Annalen III. S. 550.)

XVI. Förster teilt einen Fall mit, in welchem doppelseitige Facialislähmung, doppelseitiger Verlust des Gehörvermögens und doppelseitige Verschwärung der Hornhaut mit beiderseitiger Erblindung eintrat. (Eichhorst IV. S. 207.)

XVII. XVIII. Bei 2 Kindern beobachtete Henoch unmittelbar nach dem Verlassen des Bettes einen voll-

kommen ataktischen Gang, welcher im ersten Fall nur ein paar Tage, im zweiten aber einige Wochen bestand. (Henoch, Vorlesungen S. 583).

XIX. XX. Chorea sah Henoch 2 mal während der acuten Periode des Scharlach eintreten, einmal ein Recidiv durch Scarlatina, im 2. Fall im Gefolge von Synovitis scarlat., aber nie als Nachkrankheit. Gubler und Bouchut wollen hingegen gerade Chorea nach Scharlach häufig beobachtet haben. (Henoch, Vorlesungen S. 583.)

XXI. Fürbringer (Eulenburgs Real Encycl. XVII.) beschreibt eine höchst eigentümliche, Jahrzehnte lang währende athetotisch-choreatische Bewegungsstörung eines spastisch gelähmten Armes, wofür er eine hämorrhagische Encephalitis oder eine Apoplexie mit Hinterlassung von Porencephalie verantwortlich macht.

An derselben Stelle sind dann noch folgende Fälle von Fürbringer angeführt:

XXII. Wildermuth: Chronisch-epileptische Zustände als Scharlachnachkrankheiten.

XXIII. Schotten: Tetanie nach Scharlach.

XXIV. Schäffer: traumatischer Tetanus infolge einer den Ausgangspunkt vom chirurgischen Scharlach bildenden Fingerwunde.

Variola:

I. Schon Henke erwähnt Paralysen als Nachkrankheiten bei Kindern. (Soltmann, Gerh. V, 1.)

Folgende Lähmungen mit peripher. Charakter und wahrscheinlich auf Neuritis beruhend hat Eulenburg mitgeteilt:

II.—VIII. Er hat während einer Epidemie in Berlin (1871/72) 3 mal eine einseitige, 1 mal eine bilaterale Lähmung des M. deltoides, vom N. axillaris ausgehend, 1 mal ferner bei einem Kinde eine totale Lähmung des linken Pl. brachialis mit Anästhesie und gleichzeitigen vasomotorisch-trophischen Störungen der Armnerven beobachtet. In den 4 ersten Fällen war die elektr. Erregbarkeit erhalten, der Verlauf günstig.

In einem anderen Fall sah derselbe Autor Parese des linken Facialis; gleichzeitig Parese und Anästhesie beider Mediani nach Pocken zurückbleiben. Verlauf günstig.

Ein anderes Mal war die nach Variola entstandene einseitige Facialislähmung partiell und betraf vorzugsweise die Muskeln der Ober- und Unterlippe.

IX. Auch Vulpian und Curschmann haben Störungen peripherer Nerven beobachtet, letzterer eine in der Reconvalescenz auftretende unvollkommene Lähmung des rechten Deltamuskels mit Atrophie und herabgesetzter farad. Erregbarkeit. (Zuelzer, Eulenburg-Real-Encycl. XX, S. 626).

X. Joffroy hat als anatomisches Substrat nach Pocken entstandener atrophischer Lähmungen parenchymatöse Neuritis nachgewiesen (Seeligmüller S. 218).

XI. XII. Zu den peripheren Lähmungen gehören auch (Leyden), die des Gaumensegels und Schlundes, welche Curschmann 2 mal beobachtete (Ziemssen II, 4).

XIII. Unheilbare Hemiplegie mit apoplectiformen Erscheinungen, offenbar cerebralen Ursprungs, beobachtete Berger in mehreren Fällen nach Variola (Eulenburg, Lehrbuch I. S. 222).

XIV. Sehr oft sind spinale Lähmungen in paraplegischer Form, besonders an den unteren Extremitäten, beobachtet worden (Gubler, Freund, Leroy d'Etiolles, Contour, Reynaud, Pidoux u. a.) Neben der Paraplegie besteht häufig Lähmung der Blase, Verstopfung, herabgesetzte oder aufgehobene Reflexerregbarkeit, Anästhesie, bisweilen auch Lähmung des Gaumensegels (Leroy d'Etiolles, Pidoux). In 2 solchen von Westphal beobachteten Fällen von Paraplegie wurde von demselben durch die Autopsie disseminierte Myelitis constatiert (Eulenburg, Nervenkrankheiten).

XV. Folgenden Fall einer in paraplegischer Form auftretenden Lähmung hat Fiedler beobachtet: Im Desiccationsstadium trat vollständige Paraplegie der oberen Körperhälfte, Lähmung des Mastdarms und der Blase, nach 2 Tagen auch der oberen Extremitäten ein. Tod 9 Tage darauf an Vagusparalyse bei freiem Sensorium.

XVI. XVII. Weiter sind dann 2 von Riva mitgeteilte Beobachtungen hier zu erwähnen:

1. 45jähr. Mann, sehr schwere Variola, danach Hemiplegia dextra (Diagnose: Hirnhämorrhagie).

2. 35jähr. Frau, Variola confl., nach der Abfieberung bei der Desquamation Schwäche aller Bewegungen

(Ataxie) und Sensibilitätsstörung. Zugleich bestand Aphasie. — (Jahresber. Virch.-Hirsch 1873).

XVIII. Guttstadt teilt in der „Deutschen Klinik 1872“ folgenden Fall mit: Bei einem Eisendreher blieb nach Pocken Schwächegefühl mit Incontinentia vesicae urin. et alvi zurück. Die Krankheit wurde von Westphal als Myelitis subacuta disseminata bezeichnet, weil im Rückenmark sich Erkrankungsherde vereinzelt nachweisen liessen (Zeitschr. f. Ps. XXIX).

XIX. Auch Gubler und Laborde erwähnen Lähmung des M. detrusor vesicae zu Beginn und auch am Ende der Pocken (Eichhorst IV, S. 260).

XX. Acute aufsteigende Paralyse nach Variola hat Leyden beobachtet (Eichhorst IV, S. 260).

XXI. Krauss sah in einem Falle Paralyse des linken äusseren Augenmuskels (Eichhorst IV, S 261).

XXII. Augenmuskellähmung sah auch Seeligmüller bei einem kleinen Mädchen im Verlauf einer Variolois auftreten.

XXIII. Eine laryngeale Paralyse beobachtete Breganze bei einem 9jähr. Kinde während des Eiterungsstadiums. Die daraus resultierende Aphasie und Aphonie kamen schnell zur Heilung (Soltmann, Gerh. V, 1).

XXIV. Über einen Fall von Katalepsie berichtet Armstrong (Eichhorst IV, S. 260).

XXV. Auch Jörg und Meissner haben Lähmungen bei Pocken beschrieben (Soltmann, Gerh. V, 1).

XXVI–XXXI. Zu den bisweilen nach Pocken zurückbleibenden Ataxieen gehören dann schliesslich noch die schon erwähnten eigenartigen, von Westphal, Otto und Foville beschriebenen Affectionen des Nervensystems.

Masern:

I. Soltmann berichtet in Gerh. Handbuch V, 1 über eine Hemiplegia brach. dextra, welche in der Breslauer Epidemie (1876) im Eruptionsstadium der Masern bei einem 9jähr. Mädchen auftrat, mit nachfolgender Aphasie, und am 4. Tage noch während der Blüte des Exanthems von selbst schwand.

Er citiert an derselben Stelle noch folgende von anderen gemachte Beobachtungen (II—VIII):

II. III. West (Midlesex Hosp. Vorträge 1847) hat 2 Fälle von Hemiplegie nach Masern beschrieben, bei einem 14 Monate alten Knaben mit gleichzeitiger Ptosis und bei einem 4jährigen Mädchen einige Monate nach Ablauf der Masern. Unvollständige Heilung.

IV. Auch Fleischmann, Steiner, Rilliet und Barthez beobachteten Hemiplegie nach Masern.

V. Hardy (1853) sah Paraplegie bei einem 4jähr. Mädchen.

VI. Krafft-Ebing: Paraplegie bei einem 14jähr. Mädchen, die 7 Jahre bestanden hatte und mit aufsteigendem stabilen Strom in 6 Sitzungen geheilt wurde.

VII. Liegard brachte eine nach Masern aufgetretene allgemeine Paralyse in 3 Wochen zur Heilung.

VIII. Bergeron berichtet von einem 3jähr. Kind, welches in der Masern-Reconvalescenz an generalisierter Paralyse erkrankte und starb.

IX. Eulenburg hat wiederholt Lähmungen einzelner Nervengebiete beobachtet. So sah er z. B. bei einem $2^1/_2$jähr. Knaben eine auf das Gebiet des Peronaeus beschränkte Lähmung, ein Monat nach Ablauf der Masern. Muskelatrophie und Verlust der elektr. Erregbarkeit traten ein.

X—XVII. Thomas führt (Ziemssen II, 2) noch folgende Fälle an:

1. Hemipl. sinistra und Lähmung des linken Fusses allein (Reichard).
2. Muskellähmung als Folge einer Rückenmarksaffection (Holmes Coote).
3. Allgemeine Paralyse nach Gangraen (Bourdillat).
4. Lähmungen und Contracturen (Hennig).
5. Paralysen, Nackencontracturen, Glottiskrämpfe (Zavizianos).
6. Chorea (Sibergundi, Böning).
7. Tonische Krämpfe (Pinkham).
8. Strabismus (Bierbaum).

XVIII. Acute Ataxie nach Masern, die zur Heilung kam, ist in dem schon (S. 23) erwähnten Fall von Schepers beobachtet worden.

XIX. Auch Eulenburg erwähnt einen Fall von nach Masern zurückgebliebener Innervationsschwäche der un-

teren Extremitäten bei einem 3jähr. Knaben (Berl. Klin. Wochenschrift 1868, S. 17).

Erysipelas.

I. Paraplegie wurde nach Erysipel von Leroy d'Etiolles, Brougniart, Benedikt, fortschreitende Lähmung mit Atrophie von Pirotte beobachtet (Eulenburg, Nervenkrankheiten S. 222).

II. Seeligmüller sah bei einem Impferysipel mit Abscessbildung in der Achselhöhle atrophische Lähmung des ganzen Arms, vornehmlich des rechten Deltoideus eintreten.

III. Gubler hat gleichzeitig mit Amaurose Oculomotoriuslähmung beobachtet (Eulenburg, N.-Kr. S. 222).

IV., V. Charité-Annalen X. S. 147 citiert Brieger 2 Fälle nervöser Störungen nach Erysipel:

1. In einem von Burdon und Durozier beobachteten Fall entstand kurze Zeit nach der Abschuppung des Erysipels Zittern des Kopfes, sowie Zitterbewegungen der Extremitäten.

2. Durozier sah in einem anderen Fall unmittelbar nach dem Erblassen des Erysipels eine allgemeine Paralyse eintreten, die sich bald zurückbildete.

VI. Hierauf berichtet Brieger dann einen von ihm beobachteten Fall, in welchem bei einem 15jährigen Mädchen im Laufe der Reconvalescenz nach einem Gesichtserysipel kurz nach einander erst der rechte Arm, nach 3 Tagen der linke, dann das rechte Bein und am Tage darauf das linke von totaler Paralyse befallen wurde, mit beiderseitig verstärkten Kniephänomenen. Heilung.

VII. Gubler sah auch Chorea nach Erysipel entstehen (Ziemssen II, 3 — Zuelzer).

Aus dieser eine Anzahl der in der Litteratur bekannt gewordenen Beobachtungen enthaltenden Zusammenstellung ergiebt sich, dass auch hier wieder Variola das grösste Contingent stellt, dass aber auch nach Scarlatina nicht gerade selten motorische Störungen zur Beobachtung kommen. Es hat diese letztere Thatsache sicher darin ihre Erklärung, dass sich mit dem Scharlachfieber fast regelmässig Nierenaffection verbindet, welcher sich dann so häufig Urämie mit ihren Folgen anschliesst.

Demnächst wären dann die Masern auch mit einer nicht unbedeutenden Zahl von Fällen zu erwähnen, und erst in letzter Linie würde das Erysipel zu nennen sein.

Wir kommen nun weiterhin zu der Sehstörung, welche bei unserer Kranken sich eingestellt hatte. Es handelte sich hier um eine transitorische, etwa 14 Tage anhaltende Hemianopsia homonyma lateralis sinistra, welche bei der bekannten im Chiasma stattfindenden Durchkreuzung der beiden Tractus optici die Folge einer Läsion des in der rechten Grosshirnhemisphäre gelegenen centralen Empfindungscentrums für den rechten Tractus opticus oder die Folge einer Leitungsunterbrechung in diesem letzteren selbst vor seinem Eintritt in das Chiasma gewesen sein muss. Mit dieser Localisation des Herdes im rechten Cerebrum stimmt auch die linksseitige Hemiplegie überein.

Der fast negative ophthalmoskopische Befund in unserem Falle durfte natürlich noch nicht zu einer günstigen Prognose verleiten, da an dem rechten Tractus ein degenerativer Process im Gange sein konnte, während der Stamm des N. opticus, die Papille und Netzhaut beider Augen zunächst noch intact blieben. Es hätte dann nach einigen Wochen oder Monaten die Erkrankung bis zum Chiasma und darüber hinaus in der Bahn beider Optici weiter vorgeschritten sein und zu einer dauernden Aufhebung der Function mit sichtbaren Veränderungen an der Papille geführt haben können.

Auch der Umstand, dass die Pupillenreaction auf Licht beiderseits erhalten war, was für die nicht selten nach acuten Krankheiten entstehenden totalen Erblindungen prognostisch von so grosser Wichtigkeit ist, wie v. Graefe betont hat, konnte in unserem Falle, in welchem es sich um eine Hemianopsie handelte, natürlich keine Aufklärung darüber geben, ob die Störung vorübergehen oder dauernd bleiben würde. Denn erstens ist bei der Hemianopsie die Bewegung der Pupillen stets erhalten, weil selbst, wenn der Herd der Erkrankung nicht jenseits der Vierhügelgegend, d. h. zwischen dieser und dem Orte der Lichtwahrnehmung im Gehirn, sondern in dem betreffenden Tractus selbst liegt, die Leitungsbahn zwischen der Netzhaut und der Vierhügelgegend, dem Reflexcentrum für den die Iris innervieren-

den Oculomotorius, auch dann noch immer für beide Augen durch die Fasern des anderen Tractus hergestellt bleibt.

Man konnte also aus dem Verhalten der Pupillen garnicht auf den Sitz des Herdes schliessen. Es wäre dies nur so möglich gewesen, dass man nur die nicht functionierenden Netzhauthälften beleuchtet hätte; wäre dann Contraction der Pupillen eingetreten, so müsste der Herd jenseits der Vierhügelgegend gelegen haben, wäre sie ausgeblieben, so würde dies eine Störung in der Vierhügelgegend selbst oder im Tractus angezeigt haben. Es hat eine derartige Prüfung aber insofern grosse Schwierigkeit, als ein vollständiges Abhalten des Lichtes von den empfindenden Netzhautpartieen wohl kaum möglich ist.

Selbst wenn es aber auf die angegebene Art gelingen würde, an dem Erhaltensein der Pupillenbewegung einen jenseits der Corpora quadrigemina gelegenen Herd zu erkennen, würde dies doch für die Prognose ohne Bedeutung sein. Denn einer doppelseitigen totalen Amaurose, mit erhaltener Pupillarreaction, muss allerdings eine bilaterale und diffusere Erkrankung des Cerebrum zu Grunde liegen, „welche zwar zum Tode führen, aber nicht wohl mit Fortbestehen des Lebens derartige Residuen hinterlassen kann, die eine dauernde Abschneidung aller Communication zwischen Vierhügelgegend und Ort der Lichtwahrnehmung bedingen.“ Bei der Hemianopsie aber ist der Herd der Erkrankung nur unilateral und braucht also nicht von so diffuser Ausbreitung zu sein, dass er nicht mit Fortbestand des Lebens zu einer dauernden Leitungsunterbrechung führen könnte, ebenso wie diese Möglichkeit ein in der Vierhügelgegend oder in dem betreffenden Tractus localisierter Process in sich schliessen würde, wenn sich auch nicht notwendiger Weise ein derartiges Endstadium mit dauernder Aufhebung der Function zu entwickeln braucht.

Man konnte also in unserem Falle nur nach den ursächlichen Momenten, also nach der in der Mehrzahl der Fälle nicht dauernde schwerere Sehstörungen hinterlassenden Urämie die Prognose von vornherein als nicht ganz ungünstig stellen.

Ich will nun weiterhin die Mitteilungen über die nach

acuten Exanthemen beobachteten Sehstörungen, welche ich in der Litteratur gefunden habe, hier folgen lassen:

Erwähnen möchte ich hier zunächst eine schon aus der voralexandrinischen Periode stammende Mitteilung, in welcher als Ursache der Amblyopie unter anderem auch Hirnwassersucht bezeichnet wird[4]).

Dass man in jenen Zeiten auch schon die im Anschluss an acute Krankheiten entstehenden Sehstörungen gekannt hat, beweist die aus derselben Periode herrührende sehr interessante Mitteilung über die eine Influenza-Epidemie complicierende Nyctalopie, welche in Perinth herrschte, vorzugsweise bei Kindern auftrat und mit dem Eintritt der Reconvalescenz sich verlor[4]).

Sehstörungen im Anschluss an Scharlach sind in folgenden Fällen beobachtet worden:

I. II. Schon aus der vor-Bright'schen Zeit liegen 2 Mitteilungen von Wells über vorübergehende Amblyopie, Kopfschmerz und Convulsionen im Gefolge von Nephritis scarlatinosa vor.

III. Einen weiteren Fall beschreibt Avrard, wobei die Pupille wechselweise dilatiert und verengt gewesen sein soll (Henoch, Berl. Klin. Wochenschr. 1868).

IV. In einem anderen Fall wurde die Amaurose als Einleitung urämischer Erscheinungen beobachtet. (Henoch, Berl. Kl. W. 68).

V. Matthey sah bei einem Kinde am 10. Tage des Scharlachs Ödem, Kopfschmerz, Amaurose und sehr schnell tötliche Convulsionen eintreten (Henoch, Berl. Kl. W. 68).

VI. Henoch teilt ferner einen Fall von Nephr. scarl. mit, in deren Verlauf nach voraufgegangenem Erbrechen 24 Stunden anhaltende, deutlich ausgesprochene Amblyopie mit heftigem Kopfschmerz und urämischem Anfall auftrat.

Folgende 3 Fälle sind von Ebert mitgeteilt:

VII. 1. 11 Jahre alter Knabe bekam im Anschluss an Nephr. scarl. heftige Kopfschmerzen, starkes Erbrechen, urämische Anfälle und totale Erblindung, die etwa 2 Tage anhielt. Augenspiegeluntersuchung ergab negativen Befund.

---

[4]) Hirsch, Gesch. der Augenheilkunde.

VIII. 2. 4jähr. Mädchen wurde im Verlauf einer Nephr. scarl. von eklamptischen Anfällen, Sopor und darauf folgender totaler Blindheit befallen, die ca. 48 Stunden dauerte.

IX. 3. 8jähr. Knabe, Nephr. scarl., Kopfschmerz, Brechneigung eklampt. Anfall, Sopor, darauf Blindheit von etwa 20stündiger Dauer.

In allen 3 Fällen war die Beweglichkeit der Pupille auf Licht erhalten.

X. Förster beobachtete eine am 32. Tage nach Beginn des Scharlachs eintretende Erblindung, die 16 Tage andauerte und erst einige Tage später verschwand als die Albuminurie. Krampfanfälle fehlten. Die Pupillen waren weit und reagierten kaum.

XI. Monod sah nach Convulsionen binnen 5 Minuten eine absolute Amaurose sich entwickeln, die 4 Tage anhielt, Albuminurie bestand. Pupillenreaction war erhalten.

XII. Power berichtet, dass bei einem Kranken am 29. Tage nach Beginn des Scharlach, 10 Tage nach dem Auftreten der Albuminurie während des Brechactes die Blindheit eintrat. Die Pupillen reagierten auf Licht. Am 5. Tage fing das Sehvermögen an, sich zu bessern und nach 3 Wochen war es wieder völlig hergestellt.

2 Fälle beschrieb Loeb:

XIII. 1. 8jähr. Knabe bekam in der 3. Woche des Scharlach Albuminurie, Ödeme, heftige urämische Krampfanfälle und hierauf Amaurose, die nach 24 Stunden verschwunden war. Die Pupillen waren gross und reagierten auf Licht. Gleichzeitig war Parese des linken Arms eingetreten, die noch fortbestand.

XIV. 2. 8jähr. Mädchen, die Amaurose ging den urämischen Krämpfen vorauf.

XV. B. Martin sah plötzliche und vorübergehende Amaurose nach Nephr. scarl. mit Hydrops.

XVI. Weiter beobachtete Lente eine vollständige, transitorische Amaurose während der Scharlachalbuminurie.

XVII. Betke teilt eine Amblyopie nach Scharlach mit, welchem linksseitige Hemiplegie vorhergegangen war[5]).

[5]) X—XVII. v. Graefe-Saemisch, Handbuch, VII.

Auch Litten beobachtete in einzelnen Fällen von Scharlachnephritis plötzliche Amaurose, ohne Veränderung des Augenhintergrundes, die stets spätestens nach Verlauf von 3 mal 24 Stunden rückgängig wurde.

XVIII. Einen Fall teilt der genannte Autor mit, in welchem deutliche anatomische Veränderungen des Augenhintergrundes bestanden:

17 jähr. Kellnerin bekam während einer Nephr. scarl. urämische Anfälle mit totaler Amaurose (jedesmal war während der Dauer eines Anfalls sehr deutliche Schwellung des Sehnervenkopfes auf beiden Augen zu sehen) und Blutungen auf beiden Conjunctiven und Netzhäuten. (Char.-An. VII.)

Zwei schon früher in anderem Zusammenhang angeführte Fälle sind dann hier noch zu citieren:

XIX. S. 30, VII: Finlayson, transitor. Erblindung bei Scharlachhydrops.

XX. S. 31, XVI: Förster, doppelseitige Verschwärung der Hornhaut mit beiderseitiger Erblindung.

Äusserst selten nur entstehen bekanntlich im Scharlachprocess schwere Augenentzündungen, und besonders sind solche geradezu eine Rarität, die zu dauernder Erblindung führen (Fall XX).

Während oder nach der Pockenerkrankung sind schwere mit dem Variolaprocess in directem Zusammenhange stehende Augenaffectionen sehr häufig. Dieselben können an allen Teilen des Sehorganes auftreten, wodurch das Sehvermögen sehr oft gefährdet ist. Dumont giebt an, dass nach Carron du Villars vor Jenners Entdeckung auf 100 Fälle von Blindheit 35 kamen, die von den Pocken ihren Ursprung nahmen[6]). Im Jahre 1856 hat Dumont berechnet, dass noch 7 % von allen Erblindungen in Frankreich nach Pocken entstanden sind[6]). So häufig wie demnach die Variola zu dauernden Erblindungen führt, so selten wurde aber transitorische und urämische Amaurose danach beobachtet.

Ich habe nur einen solchen Fall in der Litteratur gefunden, welchen Adler mitteilt. Es entstand während der Pocken Nephritis mit hochgradiger Albuminurie und vorübergehender vollständiger Erblindung und Taubheit.

---

[6]) v. Graefe-Saemisch, Handbuch VII. (Förster).

Nach 36 Stunden trat wieder Lichtschein auf. Gesicht und Gehör kehrten vollkommen zurück (v. Graefe-Saemisch V [Leber]).

Amaurosen als Nachkrankheiten von Masern habe ich in folgenden Fällen beschrieben gefunden:

I.—III. Nagel hat 3 solcher Beobachtungen mitgeteilt:

1. 8jähr. Knabe verfiel 4 Tage nach Beginn der Krankheit in Convulsionen und soporösen Zustand. Nach 10 Tagen erst liess dieser nach, und der Patient war blind. Die Pupillen waren weit, reagierten auf Lichtreiz, aber träge. Der Augenhintergrund war normal. Heilung durch Strychnin. Auch die Sprache und der Gang hatten etwas gelitten, erstere war noch einige Zeit schwerfällig, letzterer unsicher und schleppend.

2. 3. 2 Fälle von doppelseitiger Erblindung nach Masern. Mit dem Augenspiegel wurde in dem einen dieser beiden Fälle Neuritis optica constatiert. Einer derselben endete letal, der andere blieb ungeheilt.

IV. A. v. Graefe erwähnt einen Fall, in welchem in der Reconvalescenz nach Masern binnen 4 Tagen beide Augen erblindeten. Die Papilla optica und die angrenzenden Netzhautpartieen zeigten eine leichte diffuse Trübung, weswegen v. Graefe eine retrobulbäre Neuritis annahm. Diese Trübung bildete sich bald zurück. Das Sehvermögen wurde allmählich besser und war nach 8 Wochen wieder normal[7]).

Dann ist noch daran zu erinnern, dass auch schwere Entzündungen der Augen sich nach Masern nicht selten entwickeln, die besonders bei scrophulösen Kindern zu Augapfelphthise führen können.

Folgende Beobachtungen sind in der Litteratur verzeichnet, in denen Erysipelas faciei Blindheit entstehen liess:

I. II. Pagenstecher teilt 2 Fälle mit:

1. 14 Tage nach Beginn des Erysipels war das eine Auge bereits völlig blind.

2. Nicht völlige Erblindung, sondern nur erhebliche Herabsetzung der Sehschärfe auf beiden Augen. Es war ein unvollkommenes centrales Skotom ohne Beschränkung

[7]) I—IV. v. Graefe-Saemisch, VII. (Förster).

des Gesichtsfeldes vorhanden. An den Papillen sah man unvollständige Atrophie, die Venen, ganz besonders aber die Arterien stark verengt. Dieser Augenspiegelbefund — mehr oder weniger vollständige Atrophie des N. opticus und ausserordentliche Verengerung der Netzhautgefässe, namentlich der Arterien — ist ein fast regelmässiger bei diesen nach Erysipel auftretenden Sehstörungen.

III. Hutchinson sah Erblindung des rechten Auges eintreten einige Tage nach Beginn der Krankheit[8]).

IV. Auch Jäger und Gubler (S. 36, III) haben hierher gehörige Fälle mitgeteilt, ferner Duroziez und Bourdon.

V. v. Graefe hat zwei mal bei Erysipel nach erloschenem Lichtschein noch Genesung erfolgen sehen.

Sehr verhängnisvoll kann auch ein Gesichtserysipel besonders dann werden, wenn es in gangränöser Form in der Nähe der Augen sich entwickelt. Es kann auf diese Weise Panophthalmitis und Phthisis bulbi entstehen.

VI. Küster beobachtete sogar einen Fall, in welchem bei einem Brusterysipel nach Amputatio mammae eine orbitale Phlegmone mit Verlust des Auges eintrat, jedenfalls durch einen metastatischen Process (Eulenburg, Real-Encycl. VI, S. 594).

Auch aus dieser kurzen Litteraturangabe ergiebt sich wieder die Thatsache, dass unter den acuten Exanthemen Variola die grösste Zahl von Complicationen und Nachkrankheiten zur Entwicklung bringt. Wie psychische und motorische Störungen am zahlreichsten, so hat sie auch am häufigsten Sehstörungen im Gefolge. Die mit der Scarlatina so oft verbundene Nephritis mit der daraus hervorgehenden Urämie stellt ebenso wie bei den Psychosen und Lähmungen auch hier das Scharlachfieber, was die Häufigkeit der Fälle anbetrifft, dicht hinter die Variola. In 3. und 4. Reihe sind dann Erysipel und Masern zu nennen.

Anders verhalten sich die einzelnen Krankheiten in Bezug auf die Prognose. Für Pocken ist dieselbe geradezu ungünstig zu nennen, weil hier die Erblindung in der

---

[8]) I—III. v. Graefe-Saemisch, VII. (Förster).

Regel aus einem die Augapfelgebilde mehr oder weniger zerstörendem Process entsteht. Nicht viel besser scheint die Vorhersage bei Erysipel und bei den Masern zu sein. Entschieden am günstigsten gestaltet sie sich für die nach Scharlach auftretenden Sehstörungen. Die geringste Gefahr einer dauernden Erblindung bieten eben die urämischen Amaurosen, die am häufigsten im Scharlach zur Beobachtung kommen.

Ich komme nun zu den nach acuten infectiösen Exanthemen beobachteten Sprachstörungen:

Hier sind zunächst folgende schon vorher erwähnte Fälle noch einmal kurz zu nennen:

I. S. 30, III: Aphasie und Hemiplegia dextra nach Scharlach. Die Aphasie war nach 6 Monaten beseitigt. (Eulenburg.)

II. S. 30, VII: Aphasie und Hemiplegia dextra nach Scharlach. (Finlayson.)

III. S. 31, VIII: Aphasie und Hemiplegia dextra nach Scharlach. (Bernhardt.)

IV. S. 31, X: Aphasie und Hemiparesis dextra nach Scharlach. (Addy.)

V. S. 31, XIII: Aphasie und Paraplegie nach Scharlach. (Shepherd.)

VI. S. 19, 20, XVIII—XXIII: Eigentümliche Sprachstörung nach Variola in den von Otto, Westphal, Foville gemachten Beobachtungen. Otto beschreibt sie in folgender Weise: Schwerfällige Sprache, undeutliche Articulation, die Worte waren kaum zu verstehen, wurden sehr langsam und scandierend gesprochen, zwischen jeder Silbe wurde eine Pause gemacht, nach 3—4 Worten immer eine tiefe Inspiration.

VII. S. 33, XVII: Aphasie mit Ataxie und Sensibilitätsstörung nach Variola. (Riva.)

VIII. S. 34, XXIII: Aphasie als Folge laryngealer Paralyse nach Pocken. (Breganze.)

IX. S. 23, V: Aphasie mit Atonie der Bewegungen nach Masern. (Schepers.)

X. S. 34, 1: Aphasie mit Hemiplegia brach. dextra nach Masern. (Soltmann.)

XI. S. 42, I: Schwerfällige Sprache, unsicherer Gang und transitorische Erblindung nach Masern. (Nagel.)

XII. Dann verdienen hier noch die Mitteilungen

(Brit. med. Journ. 1886) von Wipham und Myers erwähnt zu werden, welche im Pockenprocess eine gewisse Ataxie der Zunge beobachteten, während die Intelligenz und der Wortschatz erhalten waren (Eulenburg, Real-Encycl. XX, S. 625).

XIII. Ferner hat Guttstadt 3 Mal Sprachstörung nach Pocken beobachtet, die in dem einen Fall nur allmählich zur Genesung kam (Zeitschr. f. Ps. XXIX.)

XIV. Curschmann hat in 2 Fällen Aphasie während des Suppurationsstadiums bei Pocken beobachtet (Ziemssen II, 4).

XV. Auch Fiedler erwähnt aphasische Erscheinungen als Nachkrankheit der Pocken (Kraeplin, Arch. f. Ps. XII).

XVI. Marshal berichtet über Aphasie nach Erysipel (Ziemssen II, 3, — Zuelzer).

Auch in dieser kleinen Zahl von Beobachtungen sehen wir am häufigsten als Grundkrankheit Variola angegeben. Über Sprachstörung im Gefolge von Erysipelas habe ich nur eine Mitteilung gefunden.

Ferner war in allen Fällen, in welchen gleichzeitig halbseitige Lähmung bestand (5 mal), Hemiplegia dextra mit der Aphasie verbunden. Wie selten linksseitige Lähmung mit Sprachstörung zusammen auftritt, beweisen die von Seguin gesammelten 260 Fälle von Hemiplegie und Aphasie, unter denen 243 mal rechtsseitige, 17 mal linksseitige Lähmung sich entwickelt hatte (Eulenburg, Real-Encycl. VII, S. 603) und weiter die von W. Ogle zu einer Statistik zusammengestellten 100 Fälle von Hemiplegie mit gleichzeitiger Aphasie, unter denen nur 3 mal mit der letzteren eine Lähmung der linken Seite sich vereinigt hatte, und zwar handelte es sich in diesen 3 Fällen um linkshändige Menschen (Eulenburg, Real-Encycl. I, S. 606).

Ich habe aber keine Mitteilung finden können, nach welcher sich eine cerebrale linksseitige Hemiplegie zusammen mit Aphasie bei einem Rechtshändigen gezeigt hat, eine Combination, wie sie in unserem Falle constatiert ist.

Ich will nun noch kurz die verschiedenen für die Pathogenese nervöser Symptome nach acuten Exanthemen geltend zu machenden ätiologischen Momente anführen.

Als Ursache psychischer Alteration sind zunächst die hohen Fiebertemperaturen zu nennen, welche nicht nur direct ihre deletären Wirkungen auf das Nervensystem ausüben, sondern auch durch die sich ihnen anschliessenden Erschöpfungszustände von Bedeutung werden können. Dass die bedeutende Höhe des Fiebers bisweilen die einzige Quelle sensorieller Störungen sein kann, beweist in solchen Fällen der meist rasche Erfolg der abkühlenden Methode.

Ferner ist dann vor allem die toxische Einwirkung der specifischen Krankheitsgifte von den Autoren zur Erklärung der psychischen und auch der anderen nervösen Störungen herangezogen worden. Es ist in der That auch sehr wahrscheinlich, dass der im Blute kreisende Infectionsstoff eine directe toxische Wirkung auf das Nervensystem äussern kann. Denn haben einmal Krankheitserreger — seien es nun Mikroorganismen und die durch ihren Stoffwechsel erzeugten Schädlichkeiten oder seien es andere uns noch unbekannte Gifte — Eingang in den menschlichen Organismus gefunden, so ist es klar, dass von vornherein sämtliche Gewebe des Körpers einen Angriffspunkt für die eingewanderte Noxe bieten können. Wo nun zuerst und am heftigsten und immer die Krankheitserreger ihre deletären Eigenschaften entwickeln werden, hängt davon ab, welche Stelle des Körpers der für die betreffende Krankheit specifischen Krankheitsursache einen Locus minoris seu minimae resistentiae bietet. Hier wird das Gift in jedem einzelnen Falle der von ihm erzeugten Krankheit, hier wird es auch zuerst und am stärksten einwirken und auf diese Weise ein nach aussen hin sichtbares und erkennbares Symptomenbild schaffen, welches wir nach einiger Beobachtung mit dem Namen dieser oder jener Krankheit belegen werden. Als einen solchen Locus minoris resistentiae hätten wir z. B. für das den Abdominaltyphus erzeugende Agens den Darmtractus und im besonderen noch wieder das Ileum zu betrachten. Ob nun überhaupt und in welcher Ausdehnung in dem einzelnen Krankheitsfalle ausser den Prädilectionsstellen auch noch andere Organe von dem Krankheitsgift heimgesucht werden, wodurch dann die Complicationen resp. Nachkrankheiten entstehen, das hängt von verschiedenen Momenten ab.

Zunächst kommt es an auf die Stärke der Vergiftung, die Intensität der Infection, ferner darauf, in welchem Masse die Krankheitserreger bei ihrem ersten Angriff schon geschwächt oder abgestorben sind; dann ist von Bedeutung die allgemeine Constitution des betreffenden Individuums und schliesslich auch die individuelle Beschaffenheit und der augenblickliche Ernährungszustand der einzelnen Organe zu einer Zeit, wo sie den Angriffen einer auf sie einstürmenden Toxine kräftigen Widerstand zu leisten imstande sein sollen. Sind nun nach den genannten Gesichtspunkten solche Vorbedingungen gegeben, welche für die weitere Ausbreitung des Giftes günstig sind, so werden am ehesten einmal solche Organe von dem Gifte heimgesucht werden, deren functionelle Thätigkeit gerade in besonders hohem Masse in Anspruch genommen wird, und dann auch solche Organe, die durch ihren zarten Gewebsbau in hohem Grade Schädlichkeiten irgend welcher Art ausgesetzt sind, wie vor allem das Nervensystem.

Man hat dann weiter auf die verschiedenen Circulationsstörungen aufmerksam gemacht, die sich im Verlaufe der einzelnen Krankheiten entwickeln können. Dieselben können sich zunächst infolge stärkerer Blutzufuhr oder gehinderten Blutrückflusses als arterielle resp. venöse Hyperämieen des Gehirns oder Rückenmarks und ihrer Häute darstellen. Beide Zustände können dann die Veranlassung zu Blutergüssen in die Meningea oder in die Substanz des Gehirns oder Rückenmarks selbst werden. Wässerige, eiweissarme Beschaffenheit des Blutes kann dann weiter, zumal bei gesteigertem Blutdruck ödematöse Infiltrationen der Hirnsubstanz und seröse Ergüsse in die Ventrikel herbeiführen. Hieraus entstehen dann Compression und Anämie der angrenzenden Hirnteile, wodurch sich bei längerem Bestehen des Ödems sogar Erweichung und Atrophie entwickeln können. Ausser durch die infolge der serösen Transsudation in das Cavum cranii bewirkte Raumbeschränkung kann Anämie mit Erschöpfungszuständen des Gehirns natürlich auch direct durch die schwere Erkrankung des Körpers, welche den Ernährungszustand des gesamten Organismus herabsetzt, hervorgerufen werden. Es ist klar, dass alle diese Zustände die Ursache leichterer oder schwererer nervöser

Störungen werden können. Interessant sind besonders die als Apoplexia serosa bezeichneten, durch acuten Hydrocephalus internus plötzlich entstehenden Hemiplegieen.

Für die mit Nephritis verbundenen Fälle, besonders also für die nach Scharlach zusammen mit Nierenentzündung beobachteten nervösen Störungen hat man die Urämie als ätiologisches Moment angegeben, indem man annahm, dass die im Blute zurückgehaltenen Ausscheidungsstoffe eine toxische Wirkung auf das Nervensystem ausüben. Eine solche Erklärung der Erscheinungen ist in vielen Fällen sicher die einzig richtige, wenn auch der innere Zusammenhang der Urämie und die Art der Wirkung jener Retentionsstoffe noch immer unklar ist. Auch in unserem Fall ist es am wahrscheinlichsten, dass die nervösen Symptome Folgen der urämischen Erkrankung gewesen sind.

Schliesslich können auch anatomisch nachweisbare Erkrankungen an den verschiedensten Stellen des gesamten Nervensystems die Ursachen nervöser Störungen werden. So können ausser den schon erwähnten Anämieen, Hyperämieen, Extravasaten und Ödemen auch noch Menigitis, Meningoencephalitis, Myelitis, Myelomeningitis, multiple Sklerose, Abscessbildung, Neuritis und andere Processe den genannten Störungen hier zu Grunde liegen. Dass man stets an die Möglichkeit einer derartigen Erkrankung denken muss, zeigt der von Henoch mitgeteilte Fall (S. 30, I), in welchem sich intra vitam ganz das Bild der Urämie darbot, während die Section eine eitrige Meningoencephalitis ergab. Die peripheren Lähmungen können ausser durch Neuritis auch durch den Druck geschwollener Teile auf die Nerven entstehen; so entwickelt sich z. B. im Verlauf der Scarlatina nicht selten eine Facialislähmung durch den Druck der geschwollenen Parotis. Die Lähmung der Gesichtsnerven bei Scharlach kann auch als Folge einer Otitis media mit sich daran anschliessender Caries des Felsenbeins auftreten.

Endlich ist hier noch anzuführen, dass degenerative Processe in den Muskeln, wie sie von Virchow, Waldeyer, Zenker und anderen beschrieben worden sind, das Bild einer wirklichen Lähmung vortäuschen können.

Ich will zum Schluss noch einmal darauf hinweisen, was zu bemerken ich im Vorhergehenden schon öfter Gelegenheit hatte, nämlich dass unter den acuten Exanthemen die meisten und grössten Gefahren für das gesamte Nervensystem und die Sinnesorgane unbestreitbar die Variola mit sich bringt. Es springt hier wieder recht deutlich die ungemein segensreiche Wirkung der Vaccination in die Augen, durch welche jene furchtbare Seuche mit ihren oft so verhängnisvollen Nachkrankheiten unter den civilisierten Nationen fast ausgerottet ist und, wo sie noch vorkommt, fast nur noch in einer milden Form auftritt. Im Hinblick auf diese Thatsache würde man nicht nur wegen der von uns hier berücksichtigten Krankheiten an sich, sondern allein schon wegen der so häufig mit ihnen verbundenen schweren Complicationen und Nachkrankheiten es als einen grossen Fortschritt in unserer Wissenschaft bezeichnen müssen, wenn auch gegen die übrigen infectiösen Krankheiten ein ähnliches Schutzmittel gefunden würde, wodurch dann mit den Grundleiden auch die nicht selten recht traurigen Folgezustände allmählich zum Verschwinden gebracht werden könnten.

Zum Schlusse meiner Arbeit erfülle ich eine angenehme Pflicht, wenn ich Herrn Geheimrat Professor Dr. Henoch meinen verbindlichsten Dank für sein gütiges Entgegenkommen bei Anfertigung dieser Arbeit ausspreche.

Thesen.

I.

Bei der Hemianopsia homonyma lateralis ist das Verhalten der Pupillenreaction für die Prognose ohne Bedeutung.

II.

Aphasie kann sich auch bei rechtshändigen Menschen mit cerebraler Lähmung der linken Körperhälfte verbinden.

III.

Im hygienischen Interesse ist auf eine Bestimmung Gewicht zu legen, nach welcher die Schularbeiten von den Schülern in bestimmten Arbeitsstunden innerhalb des Schulhauses unter Aufsicht eines Lehrers angefertigt werden müssen.

Lebenslauf.

Verfasser, Fritz Wilhelm Arthur Lammers, evangelischer Confession, Sohn des Kaufmanns Heinrich Lammers, wurde am 17. November 1866 zu Berlin geboren und erhielt seine gymnasiale Ausbildung auf dem Leibniz-Gymnasium zu Berlin, welches er Ostern 1886 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Am 16. April desselben Jahres wurde er bei der medizinischen Fakultät der Königlichen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin immatriculiert. Am 10. März 1888 bestand er die ärztliche Vorprüfung, am 17. Juli 1890 das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren:

B. Baginsky, Bardeleben, v. Bergmann, du Bois-Reymond, Brosin, Busch, Christiani (†), Fräntzel, Gerhardt, Güterbock, Gurlt, Gusserow, Hartmann, v. Hofmann, Horstmann, Koch, Lassar, Leyden, Leo, Lewinski, Liebreich, Mendel, Olshausen, Oppenheim, F. E. Schulze, Schweigger, Trautmann, R. Virchow, Waldeyer, Winter, J. Wolff.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht Verfasser seinen herzlichsten Dank aus.